SUPSI

Rapporto annuale 2020







| Uno sforzo collettivo per crescere | 4 |
|-------------------------------------|----|
| come individui e istituzione | |
| Organizzazione | 6 |
| Dati finanziari | 7 |
| L'anno in uno sguardo | 8 |
| Formazione di base | 10 |
| Formazione continua | 12 |
| Ricerca applicata | 14 |
| e Servizi al territorio | |
| Le risposte all'emergenza sanitaria | 16 |
| A supporto di una società | 22 |
| più sostenibile | |
| Accreditamento istituzionale: | 28 |
| un'esperienza partecipativa | |
| L'anno in cifre | 32 |

Rapporto annuale 2020

Rapporto annuale 2020 Indice

Uno sforzo collettivo per crescere come individui e istituzione

di Franco Gervasoni, Direttore generale e Alberto Petruzzella, Presidente del Consiglio

Il 2020 sarà ricordato nella storia per la pandemia di Severe Acute Respiratory Sindrome coronavirus 2, battezzata dall'OMS COVID (CoronaVirus Disease) 2019, che ha colpito in pochi mesi l'intera umanità. Un'imprevista emergenza sanitaria globale che ha creato una discontinuità storica che impatterà sui nostri comportamenti nei prossimi anni.

La primavera ci ha permesso di assumere piena consapevolezza di alcuni valori e libertà che avevamo ormai dato per scontati, nelle condizioni di straordinaria accelerazione dei cambiamenti in cui siamo immersi da alcuni anni. Abbiamo anche imparato una volta di più quanto sia instabile e fragile la società moderna e di quante conoscenze e competenze siano necessarie per superare con flessibilità e predisposizione al cambiamento le sfide e gli imprevisti che la contraddistinguono.

La pandemia ha anche messo in luce quanto la nostra società, anche a livello locale, sia profondamente interconnessa e interdipendente, evidenziando l'importanza di pensare e agire con accresciuta attenzione al nostro sviluppo sostenibile e a quello del pianeta in cui viviamo. Impatti economici, ambientali e sociali si sono intrecciati ogni giorno e ogni scelta ha dovuto essere ponderata accuratamente cercando il miglior equilibrio possibile fra sensibilità e interessi spesso contrapposti.

Ha messo in luce anche quanto formazione e ricerca siano fattori chiave per assicurare la nostra resilienza e costante capacità di reagire, anche nei momenti più difficili. La SUPSI e il sistema universitario più in generale, sono riusciti a dare un contributo prezioso e a tutto campo, non solo nel proprio fondamentale compito di formare i professionisti del futuro, ma anche nel supportare lo Stato, i responsabili politici, le organizzazioni e le aziende con attività di formazione continua, ricerca e consulenza diretta.

Sin dalle prime decisioni di inizio marzo, prese con determinazione spesso in anticipo rispetto agli obblighi formali, abbiamo voluto salvaguardare la salute delle migliaia di persone che compongono la nostra comunità accademica e garantire nel contempo la massima qualità e continuità possibile dei nostri mandati istituzionali.

Solo con uno straordinario e qualificato sforzo collettivo è stato possibile adattarsi rapidamente a una vita con relazioni quasi esclusivamente virtuali e raggiungere i risultati che sono documentati nel Rapporto annuo 2020. Un Rapporto che testimonia della nostra capacità di rapido adattamento e di interpretare, anche in una situazione di crisi, il compito di università professionale aperta internazionalmente e profondamente ancorata nel territorio di riferimento, in Ticino e nel resto della Svizzera. Molti sono i progetti che raccontano del concreto sostegno offerto dalla SUPSI in diversificati ambiti scientifici di riferimento, sia nell'ottica della risposta di breve termine alle necessità imposte dalla crisi pandemica, sia nella prospettiva di una migliore sostenibilità a medio e lungo termine.

Uno tra i progetti istituzionali più rilevanti descritti è il processo che ci ha portato ad ottenere l'Accreditamento istituzionale per i prossimi 7 anni, con decisione del 26 marzo 2021 del Consiglio Svizzero di Accreditamento. È stato un lavoro intenso, durato oltre 5 anni, che ha coinvolto attivamente nell'ultima fase quasi 250 persone appartenenti a tutte le unità della SUPSI. Ha permesso di conoscerci meglio, di sviluppare proficue occasioni di scambio e di riflessione e di iniziare a diffondere una vera cultura della qualità, fondata sulla sincera e incondizionata autocritica, come pure sull'individuazione degli ambiti e delle misure di miglioramento continuo da implementare nei prossimi anni. Nel 2020 siamo cresciuti, come individui e come istituzione, abbiamo imparato moltissimo in pochissimo tempo e abbiamo rafforzato la nostra organizzazione e la nostra coesione interna. Su queste ancor più solide basi possiamo guardare oggi con fiducia alle epocali sfide e alle nuove opportunità che ci attendono nella fase di nuova normalità postpandemica, consapevoli che un semplice ritorno al passato prossimo sarebbe fatale. Un futuro in cui sarà ancora più importante l'energia innovativa e pragmatica della SUPSI e in cui le reti di collaborazione sull'importante asse europeo Nord-Sud, oggetto della nostra Strategia 2021 2024, avranno un ruolo ancor più determinante considerato lo sviluppo sempre più aperto della conoscenza legato al paradigma dell'Open Science.

A tutti i membri della nostra comunità accademica va un sincero grande ringraziamento per l'impegno, la competenza e la flessibilità dimostrata durante tutto il 2020. Possiamo andare tutti insieme fieri dei risultati raggiunti.



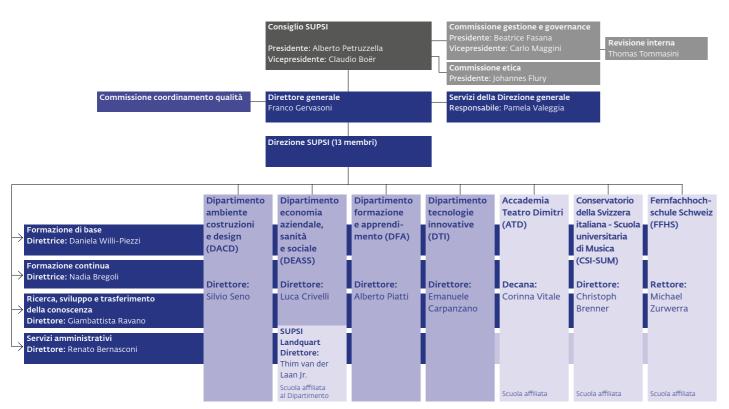
Organizzazione

Per una gestione più strutturata e sinergica dei mandati, nel corso del 2020 si sono integrate nella Direzione SUPSI le nuove figure dei Direttori/Direttrici di mandato attraverso l'istituzione di una Direttrice della Formazione di base e di una Direttrice della Formazione continua che vanno ad affiancarsi all'attuale Direttore della ricerca, dello sviluppo e del trasferimento della conoscenza.

Per rafforzare le attività di supporto amministrativo e quelle trasversali è stato inoltre deciso di prevedere un Direttore amministrativo per la gestione dei servizi Finanze, Risorse umane, Real Estate e Facility Management, Informatica e Asili nido, avvalendosi del supporto delle specifiche reti di riferimento.

Il Direttore generale è infine supportato da uno staff di servizi gestiti dalla Responsabile dei Servizi della Direzione generale, in cui confluiscono la Segreteria di Direzione con il Servizio legale, l'International Office e il Servizio monitoraggio della strategia e degli indicatori, il Servizio comunicazione istituzionale, il Servizio qualità e il Servizio Gender e Diversity.

A seguito di una votazione che ha coinvolto tutti collaboratori e le collaboratrici SUPSI, lo scorso novembre sono inoltre state elette quali nuove rappresentanti del corpo accademico in Consiglio per il quadriennio 2021-2024 Monica Pongelli e Iolanda Pensa che sostituiscono Daniela Willi-Piezzi e Walter Amaro, il cui mandato si è concluso a fine 2020.



Aggiornamento 2 novembre 2020

Dati finanziari

Bilancio

| | Attivi | Passivi |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Liquidità | 65'520'675 | |
| Crediti | 8'416'673 | |
| Ratei e risconti attivi | 7'157'746 | |
| Sostanza fissa | 73'971'543 | |
| | | |
| Debiti | | 16'954'291 |
| Ratei e risconti passivi | | 48'776'268 |
| Capitale di terzi a lungo termine | | 79'650'500 |
| Capitale proprio | | 9'685'578 |
| | | |
| Totale | 155'066'637 | 155'066'637 |

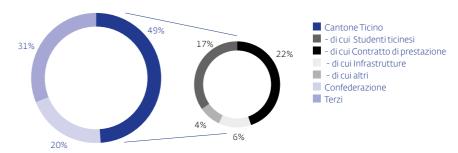
Conto economico

| | Costi | Ricavi |
|---------------------------|-------------|-------------|
| dalla Confederazione | | 24'986'530 |
| dal Cantone Ticino | | 61'807'897 |
| da terzi | | 39'410'649 |
| Personale | 96'467'518 | |
| Beni e prestazioni | 12'003'930 | |
| Costi diversi d'esercizio | 7'027'706 | |
| Ammortamenti | 1'237'731 | |
| Infrastruttura | 10'146'186 | |
| Risultato d'esercizio | -677'995 | |
| | | |
| Totale | 126'205'075 | 126'205'075 |

Fonte dei ricavi

| Confederazione | 24'986'530 | 20% |
|-----------------------------------|-------------|------|
| Cantone Ticino | 61'807'897 | 49% |
| - di cui Studenti ticinesi | 21'719'948 | 17% |
| - di cui Contratto di prestazione | 27′182′077 | 22% |
| - di cui Infrastrutture | 7'738'977 | 6% |
| - di cui altri | 5'166'895 | 4% |
| Ricavi da terzi | 39'410'649 | 31% |
| Totale | 126'205'075 | 100% |

Fonte dei ricavi



I dati sintetici presentati derivano dal conto annuale della SUPSI per l'esercizio chiuso al 31.12.2020 che è stato verificato dal Controllo Cantonale delle finanze, il quale, in data 25 maggio 2021, ha espresso un'opinione di revisione senza modifiche o limitazioni. I dati non comprendono le Scuole affiliate.

Rapporto annuale 2020 Organizzazione Rapporto annuale 2020

L'anno in uno sguardo

MARZO #SUPSIdaCasa: la nostra comunità attiva... a distanza!



In un periodo storico segnato dal distanziamento sociale e dalla rinuncia agli incontri in presenza, l'intera comunità accademica ha rivisto la sua quotidianità facendo ricorso a nuovi strumenti per restare in contatto con colleghi, professori e compagni e dare continuità alle rispettive attività. Tempi strani e spesso difficili, in cui è stato più che mai necessario mettere in atto iniziative in grado di portare un po' di leggerezza e di aumentare il senso di appartenenza all'istituzione, migliorando la qualità delle relazioni umane e influenzando positivamente anche la produttività. È in questo contesto che si inserisce #SUPSIdaCasa: la nostra comunità attiva a distanza, l'hashtag che studentesse, studenti, collaboratrici e collaboratori sono stati invitati ad utilizzare per condividere fotografie e video della loro esperienza di studio e lavoro in un momento in cui i contatti tradizionali hanno lasciato spazio al telelavoro e all'eLearning. Il risultato? Un mosaico di sorrisi e stanze riordinate in fretta per l'occasione.

MARZO

Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale USI-SUPSI: rinnovato l'accordo quadro

"Il nuovo accordo rafforza la volontà di collaborazione fra SUPSI e USI in un settore di crescente interesse scientifico per entrambe le istituzioni e consolida il polo universitario ticinese in un ambito caratterizzato da un grande impatto nella nostra società". Con queste parole il Direttore generale Franco Gervasoni ha salutato il rinnovo dell'accordo quadro dell'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale USI-SUPSI, da oltre trent'anni riconosciuto a livello federale e internazionale per le proprie competenze scientifiche e i prestigiosi riconoscimenti ottenuti dai suoi ricercatori. Il processo di rinnovo dell'Istituto prevede l'articolazione di un piano di sviluppo quadriennale e la messa a concorso della posizione di Direttore, nel frattempo assegnata al Prof. SUPSI Andrea Emilio Rizzoli.

APRILE Si fermano i cantieri dei nuovi Campus



Tra le misure emanate per contenere la diffusione dell'emergenza sanitaria anche lo stop a tutte la attività edilizie e quindi anche ai cantieri dei nuovi campus di Lugano-Viganello e Mendrisio-Stazione. La ripresa dei lavori, avvenuta in aprile, è stata graduale e funzionale alla volontà di non forzare i tempi in una situazione sanitaria ancora molto incerta, e avendo cura di rispettare un rigoroso piano di protezione a tutela di tutte le persone coinvolte nei due cantieri. I ritardi hanno fatto slittare l'entrata in funzione delle nuove sedi dall'autunno alla primavera del 2021, un periodo decisamente breve in considerazione del prolungato arresto dei lavori, da leggere come un risultato reso possibile dal grande impegno profuso da tutte le parti in gioco per rispettare gli aggiornati tempi di realizzazione delle due strutture

Porte aperte... in modalità virtuale



Nella primavera 2020 sono stati presentati gli Open Day virtuali, un'alternativa alla tradizionale settimana di porte aperte inizialmente organizzata a marzo ma poi annullata a causa dell'emergenza sanitaria - volta a garantire ai futuri studenti e studentesse la possibilità di conoscere da vicino l'offerta formativa della formazione di base. Sei giorni di presentazioni dei corsi di laurea trasmesse in live-streaming sul canale ufficiale YouTube della Scuola, nel corso delle quali è stato possibile interagire con i docenti-relatori e ottenere informazioni sui piani di studio, le attività pratiche e gli sbocchi professionali che contraddistinguono i vari percorsi formativi.

MAGGIO

Approvata la Carta della sostenibilità

Nel corso del 2020 la SUPSI ha rafforzato il suo impegno nella promozione della sostenibilità che da anni implementa con strumenti differenti e su più livelli, sia nell'esecuzione dei suoi mandati che nella gestione dell'intera istituzione. Con l'approvazione, ad aprile, della Carta della sostenibilità da parte del Consiglio SUPSI, l'istituzione ha definito gli impegni e le modalità d'attuazione dei principi della sostenibilità al suo interno, in coerenza con quelli della filosofia istituzionale e in relazione a tutti i processi chiave iscritti nel Sistema di garanzia della qualità. La creazione di un sito web dedicato, nel quale si possono trovare informazioni complete su obiettivi e strategie istituzionali, così come le descrizioni dei progetti in corso e degli eventi promossi dal gruppo di lavoro interno, rispecchia la volontà di presentare all'esterno i molteplici aspetti della sostenibilità in modo diretto e strutturato. (Approfondimento a pag. 22)

SETTEMBRE

Approvato il Piano d'azione pari opportunità, diversità e inclusione 2021-2024

In settembre la Direzione SUPSI ha approvato il Piano d'azione pari opportunità, diversità e inclusione 2021-2024. Coordinato dal Servizio Gender e Diversity, il Piano di azione si focalizza su tre assi prioritari che rappresentano le rispettive aree tematiche sulle quali si desidera intervenire, in armonia con gli orientamenti strategici 2021-2024: l'inclusione, la diversità e le pari opportunità nella gestione del personale e la promozione equa delle carriere e nell'esecuzione dei mandati istituzionali e l'approfondimento delle competenze in materia di diversità e inclusione.

La dinamicità del programma permetterà di adattarne il contenuto sulla base dei cambiamenti, delle nuove esigenze e delle sfide interne ed esterne che si presenteranno in futuro, e che saranno colte con spirito propositivo e quale ulteriore opportunità per favorire la diffusione di una cultura della diversità nell'istituzione.

SETTEMBRE

Al via il nuovo Bachelor in Data Science e Artificial Intelligence



A settembre ha preso avvio il nuovo Bachelor in Data Science e Artificial Intelligence, la nuova proposta formativa del Dipartimento tecnologie innovative. Un percorso di studi nato per rispondere alle esigenze di un mercato sempre più dinamico e in continua evoluzione, all'interno del quale le imprese sono alla costante ricerca di personale qualificato. Dalla finanza alle tecnologie biologiche, dall'industria 4.0 al settore energetico, l'utilizzo delle tecnologie legate all'intelligenza artificiale si sta diffondendo in quasi tutti i settori sociali e professionali. Il nuovo Bachelor pone l'accento, tra le altre cose, sulla capacità di implementare algoritmi di Data Science e intelligenza artificiale utili ad analisi, rapide ed efficienti, di grandi quantità di dati (Big Data). Ulteriore elemento innovativo che caratterizza il Bachelor - di cui l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale USI-SUPSI è il partner accademicoscientifico di riferimento - il fatto che i corsi sono tenuti in lingua inglese. 🔗

OTTOBRE

Accreditamento istituzionale: visita degli esperti a Manno

Dal 12 al 14 ottobre i sei membri della Commissione di valutazione - incaricati dall'Agenzia svizzera di accreditamento e di garanzia della qualità di seguire la procedura per la SUPSI - hanno incontrato oltre 120 collaboratori e 25 studenti dell'Istituzione. Con loro, la Commissione ha discusso e analizzato nel dettaglio punti forti, criticità e ambiti di miglioramento di tutti i 18 standard di qualità delineati in maniera unitaria per tutte le istituzioni universitarie in Svizzera dalla Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero (LPSU). A margine della visita si è svolto l'incontro di debriefing - che tutte le collaboratrici e i collaboratori hanno potuto seguire grazie a una diretta streaming - dove la Commissione ha osservato come in questi tre giorni il dialogo è stato "molto aperto, proficuo e fruttuoso, con un'apertura e uno spirito critico al di sopra delle aspettative". (Approfondimento a pag. 28)

NOVEMBRE

Diamo voce alla ricerca

Già presenti da oltre un ventennio, negli ultimi anni i podcast hanno conosciuto un vero e proprio balzo in avanti e oggi sono un fenomeno in continua diffusione. La SUPSI ha voluto ricorrere a questo mezzo per far conoscere la ricchezza della ricerca applicata svolta alle nostre latitudini con "Voci dalla ricerca", un servizio di podcast lanciato lo scorso novembre e scaricabile, oltre che dal sito supsi.ch, anche dai principali servizi di streaming. Condotto da Clara Caverzasio, giornalista e divulgatrice scientifica, con la partecipazione dei ricercatori e delle ricercatrici, l'iniziativa propone un interessante viaggio alla scoperta dei numerosi e variegati progetti – oltre 600 all'anno – condotti dalla SUPSI nell'ambito della ricerca applicata e dei servizi al territorio.



DICEMBRECerimonia di consegna

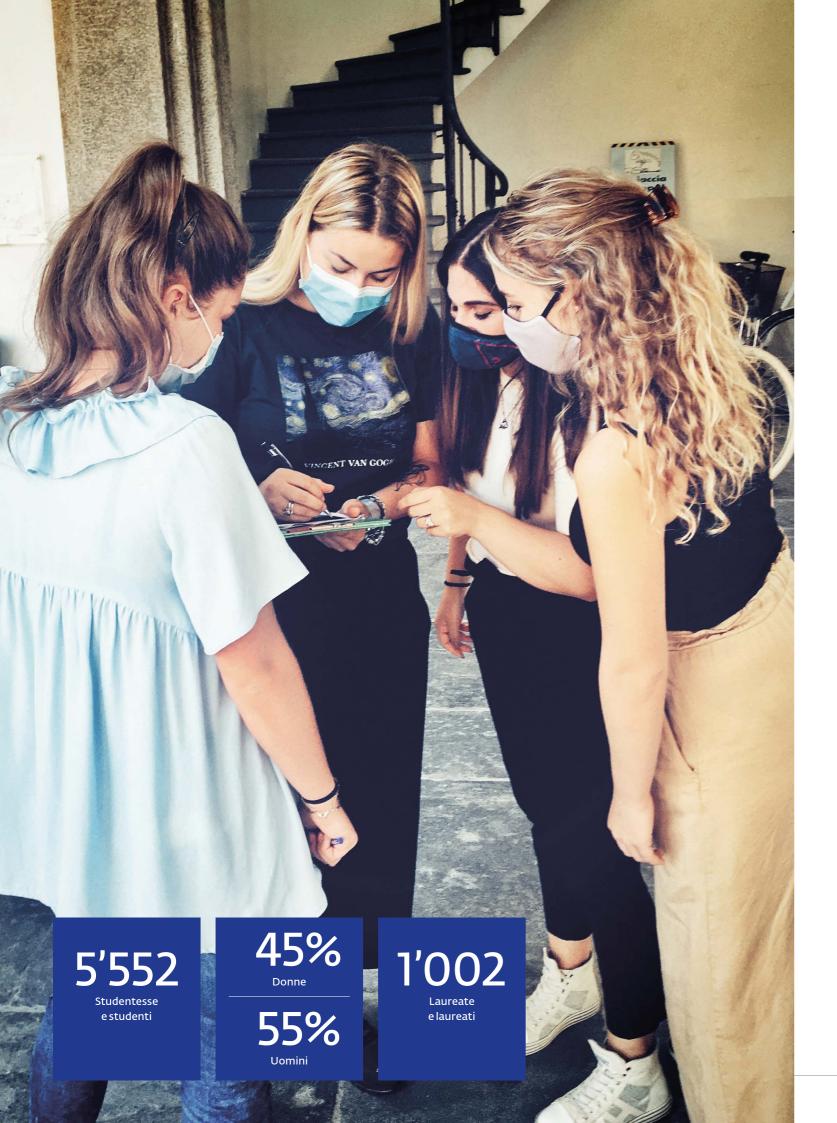
virtuale dei diplomi Bachelor



Anche se senza abbracci o strette di mano da scambiare con i propri compagni di studio, la Cerimonia ufficiale di consegna dei diplomi Bachelor per i 449 neolaureati e neolaureate del 2020, organizzata da remoto, ha regalato momenti molto emozionanti. La formula tradizionale dei festeggiamenti in presenza ha lasciato il posto a otto cerimonie virtuali – condotte da Sandy Altermatt dal 30 novembre al 5 dicembre nel corso delle quali si sono viste stanze e salotti riempiti con laureati, amici e parenti che, calice in mano, celebravano degnamente il traguardo raggiunto dai loro cari. Grazie alle tecnologie di streaming, le laureate e i laureati sono quindi stati protagonisti dell'evento anche da casa, condividendo la gioia con familiari e amici.

Rapporto annuale 2020

Rapporto annuale 2020 L'anno in uno sguardo



«Guardiamo al futuro nella consapevolezza di dover rafforzare, nei prossimi anni, la capacità nostra e dei nostri diplomati di gestire l'incertezza e il cambiamento, con creatività e senso di responsabilità.»

Formazione di base



Daniela Willi-Piezzi, Direttrice della Formazione di base

Il 2020 lo ricorderemo come l'anno in cui uno dei momenti più importanti e significativi del nostro lavoro, la consegna dei diplomi, è stato offuscato dalla pandemia. Una pandemia, che non è però riuscita a togliere lustro ai 1'002 neolaureati che, online o in piccoli gruppi in presenza, hanno potuto festeggiare la conclusione del loro percorso formativo. La pandemia ha catapultato la formazione di base SUPSI in una situazione completamente inedita, caratterizzata da una didattica quasi totalmente a distanza. L'emergenza sanitaria ha richiesto a tutte e tutti i nostri docenti, studenti e studentesse, assistenti e responsabili/e della formazione di ripensare il proprio lavoro, adottando strumenti digitali e abbandonando abitudini e pratiche consolidate negli anni. Allo stesso tempo, la pandemia ci ha permesso di sviluppare nuove capacità e di riflettere criticamente sull'efficacia delle varie for me di apprendimento. Abbiamo imparato ad apprezzare le potenzialità legate all'utilizzo delle tecnologie nella didattica e, al contempo, sviluppato un'accresciuta consapevolezza riguardo all'importanza che la relazione pedagogica e il dialogo tra pari in attività presenziali assumono nell'apprendimento. Dal punto di vista delle studentesse e degli studenti, così come loro stessi ci hanno confermato in un'indagine svolta sulla formazione a distanza, le forme di insegnamento proposte da remoto hanno contribuito favorevolmente alla conciliazione tra le attività di studio e gli impegni famigliari o professionali, permettendo un'organizza zione del tempo più flessibile. Tuttavia, anche nel loro vissuto compare con chiarezza la mancanza di relazione umana quale criticità importante, con ricadute sul piano psicofisico, sul senso di comunità, ma anche sull'efficacia dell'apprendimento.

Grazie agli sforzi profusi da tutto il corpo insegnante, all'importante lavoro di sostegno messo in campo dallo Sportello di ascolto e aiuto psicologico SUPSI e dal servizio Carriera, esperienza e orientamento, ma anche alle risorse di supporto tecnico, informatico, amministrativo e pedagogico-didattico attivate dall'Istituzione, possiamo oggi affermare che la comunità SUPSI ha saputo affrontare questa situazione emergenziale con grande spirito di adattamento e senso di responsabilità, garantendo così ai suoi studenti e alle sue studentesse la continuità della formazione.

Malgrado il clima di incertezza percettibile in tutti i settori dell'economia e nella società, la SUPSI ha potuto consolidare, coerentemente con la sua strategia, il numero di studenti in formazione di base, registrando un numero di iscrizioni leggermente superiore all'anno precedente nella formazione Bachelor (da 4'613 a 4'699, con un aumento nella formazione degli insegnanti e nella tecnica) e un aumento nelle formazioni Master (da 763 a 853). Un ottimo risultato è stato raggiunto anche dal nuovo Bachelor in Data Science e Artificial Intelligence, che alla sua prima edizione ha registrato 40 domande di ammissione.

Guardiamo quindi al futuro nella consapevolezza di dover rafforzare, nei prossimi anni, la capacità nostra e dei nostri diplomati di gestire l'incertezza e il cambiamento, con creatività e senso di responsabilità. Intendiamo rafforzare il nostro contributo all'agilità richiesta dal mondo del lavoro non solo con formazioni costantemente aggiornate, ma anche attraverso la realizzazione di percorsi più accessibili e flessibili e ampliando le collaborazioni con altre scuole universitarie e con i partner del mondo professionale.

«Dialogare costantemente con i nostri partner ci permette di riflettere insieme sul tipo di società che vogliamo modellare per il futuro e su come la formazione continua possa essere un facilitatore di questo processo.»

Formazione continua



Nadia Bregoli, Direttrice della Formazione continua

Per la formazione continua il 2020 è stato un anno caratterizzato dall'impegno su variegati fronti. È stata dapprima deliberata la strategia 2021-24 della formazione continua SUPSI, che ben s'intreccia con le iniziative focalizzate sul mandato lanciate dai dipartimenti e dalle scuole affiliate nei loro piani d'azione. In parallelo, l'accelerazione della digitalizzazione ha portato a una riconfigurazione di alcuni corsi in seminari virtuali. Un formato agile e accessibile a un vasto pubblico che ha contribuito ad avviare riflessioni su temi in linea con i cambiamenti che stanno investendo l'organizzazione del lavoro. Tra quelli maggiormente proposti e seguiti vi sono stati il lavoro flessibile nelle sue dimensioni giuridiche, sociali e organizzative, il riuso degli spazi, la trasformazione digitale delle organizzazioni, l'inclusione, la salute nei luoghi di lavoro, la sicurezza dei dati e la mobilità. Sono stati anche revisionati alcuni programmi integrando nei contenuti le dimensioni della sostenibilità, del lavoro agile e della diversità, mentre gli interventi di formazione su misura per enti e aziende del territorio sono stati contraddistinti da un filo conduttore comune: l'accompagnamento al cambiamento.

È stato anche un anno dove si è intensificato il lavoro fra dipartimenti e scuole affiliate per mettere in campo programmi sempre più trasversali. La stessa ricerca di sinergie ha coinvolto anche i partner del territorio e ha favorito l'avvio di proposte formative nuove e anche uniche. L'approccio all'apertura e alla collaborazione nei progetti è una delle quattro linee d'azione della

nuova strategia della formazione continua. Dialogare costantemente con i nostri partner ci permette di riflettere insieme sul tipo di società che vogliamo modellare per il futuro e su come la formazione continua possa essere un facilitatore di questo processo.

Nel 2020 si è anche rafforzato il rapporto di collaborazione con l'Associazione SUPSIAlumni, con la volontà reciproca di sostenere lo sviluppo di questa importante comunità professionale del nostro territorio e di valorizzarne il collegamento con la nostra università professionale.

In conclusione, tutte le esperienze citate hanno mostrato come in questa fase non pianificata di trasformazione occorra avviare progetti di continuità che coinvolgano i principali portatori d'interesse per accompagnare al meglio la trasformazione nelle modalità di apprendimento dei partecipanti ai programmi formativi, tutti professionisti radicati nel tessuto economico e motivati a mettere continuamente in gioco le proprie competenze. Al sistema della formazione continua spetterà dunque sempre più il compito di modellare costantemente l'offerta secondo le eterogenee esigenze dei professionisti che domandano di accedervi. Sarà infatti sempre più la prontezza nell'adattarsi rapidamente a fare la differenza nel bagaglio di competenze di ciascuno. Una prontezza che richiede apertura e velocità di pensiero. La formazione continua con questi approcci potrà dare un importante contributo nel sostenere la ripresa economica e sociale e nella concretizzazione di un futuro sostenibile.





«Le attività sono proseguite in modo produttivo e in risposta alle richieste del territorio, verso il quale ci siamo sempre posti come interlocutore affidabile.»

Ricerca applicata e Servizi al territorio



Giambattista Ravano, Direttore della Ricerca, dello sviluppo e del trasferimento della conoscenza

Anche la ricerca vive di contatti, conoscenze e rapporti personali. Per questo, il 2020 contrassegnato dalla pandemia ha rivoluzionato il modo di fare e di pensare anche di chi produce innovazione e conoscenza. Innanzitutto, dobbiamo notare come nella maggior parte dei casi le attività abbiano potuto proseguire in modo produttivo e in risposta alle richieste del territorio, verso il quale ci siamo sempre posti come interlocutore affidabile.

Si può quindi notare una sostanziale tenuta delle attività di ricerca, con un forte incremento dei progetti Innosuisse e molta dinamicità anche per quelli finanziati dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica e dall'Unione europea.

Evidentemente l'avvio di alcuni progetti, con l'accordo di tutti i partner, è stato rimandato originando slittamenti nella programmazione dei lavori e, conseguentemente, anche nella ricezione dei finanziamenti. Un altro fattore che ha influenzato il 2020 è costituito dalla preparazione al trasloco nelle nuove sedi di Lugano-Viganello e Mendrisio-Stazione del Dipartimento tecnologie innovative e del Dipartimento ambiente costruzioni e design. Dipartimenti che contribuiscono alla ricerca in modo determinante e che, con questi trasferimenti, hanno potuto cogliere l'opportunità di rivedere nuovi concetti di collaborazione che prevediamo daranno i loro frutti più in avanti.

Nel merito dei contenuti, questione forse più interessante, osserviamo come la pandemia abbia accelerato

alcune tendenze in corso già da tempo: il consolidamento dei progetti multidisciplinari, la collaborazione tra gruppi di ricerca e l'orientamento ad attività e progetti con un impatto socio-economico ben definito. Chiaramente si sono poi aperti dei filoni direttamente correlati alla situazione sanitaria, sia in ambito tecnologico ma soprattutto relativamente ai servizi e al benessere dei cittadini. Questo – ma non solo questo – ha dato vigore anche a ambiti di ricerca con un volume di progetti tradizionalmente inferiore, ma di uguale importanza per la società e che la SUPSI ha sempre promosso: la ricerca in ambito socio-economico, nella formazione e nelle arti (benché queste ultime penalizzate più di altri settori per la mancanza di contatti

Gli aspetti di sostenibilità in quasi tutte le azioni di ricerca si sono poi fatti urgenti e presenti come non mai e anche l'istituzione ha iniziato un percorso volto ad assicurare un posto di rilevanza ai problemi connessi alla tematica.

Infine, il consolidamento del Sistema di garanzia della qualità e i lavori per il processo di accreditamento istituzionale hanno accelerato. Abbiamo chiuso le valutazioni di qualità delle ultime unità di ricerca, completando la configurazione di un panorama che fa emergere l'ottimo valore di tutto il sistema istituzionale. Il risultato è emerso anche nella procedura formale di accreditamento, la SUPSI è quindi pronta per il futuro anche in questo ambito.

Le risposte all'emergenza sanitaria

Pandemia, Responsabilità e Distanza, sono state scelte quali "parole svizzere in italiano del 2020" dall'annuale studio condotto dal Dipartimento di Linguistica applicata della Scuola universitaria professionale di Zurigo (ZHAW). L'utilizzo di questi termini nella lingua parlata e sui media è stato diffuso al punto che anche la maggior parte delle altre parole individuate sono direttamente o indirettamente legate all'emergenza sanitaria.

Lo spazio mondiale dell'istruzione superiore, come innumerevoli altri settori della società, è stato travolto dalla pandemia vedendosi costretto a cambiare sistemi di insegnamento e metodologie di ricerca consolidati.

Per una scuola universitaria professionale come la SUPSI che fa delle attività pratiche il suo elemento caratterizzante, la sfida generata dalla situazione di crisi è stata particolarmente impegnativa. Appare quindi inevitabile riservare una sezione di questo rapporto annuale a una selezione di progetti e iniziative che, con grande senso di responsabilità, tutte le componenti della comunità accademica hanno condotto su molteplici livelli. Una responsabilità volta innanzitutto a tutela della salute di collaboratori, collaboratrici, studentesse e studenti, espressa ad esempio con i tempestivi aggiornamenti e le relative pubblicazioni dei piani di protezione coordinate dall'eccellente lavoro svolto dalle rete di collaboratrici e collaboratori dedicata alla comunicazione interna che, in una struttura capillarmente diffusa come quella della SUPSI,

non deve apparire come un'operazione scontata. Sul piano del nuovo paradigma che ha investito il tradizionale sistema di insegnamento-apprendimento è stato fondamentale l'apporto degli specialisti provenienti dai diversi Dipartimenti, dal Servizio informatica e dagli esperti dell'accompagnamento pedagogico-didattico, che all'insorgere della crisi sono stati chiamati a presiedere un gruppo di lavoro volto a condurre approfondite riflessioni sulla struttura dell'organizzazione della formazione a distanza, ricalibrata e affinata col passare del tempo, in funzione dei riscontri ricevuti dall'esperienza di studenti e docenti. Come università professionale ancorata al territorio, il senso di responsabilità si è fin da subito concretizzato anche in un solido sostegno alla società, in particolare con studenti e collaboratori del settore sociosanitario che hanno assicurato un supporto diretto agli istituti al fronte, ma anche con l'avvio di numerosi studi e progetti di ricerca volti ad indagare gli effetti della pandemia nei diversi ambiti di competenza. In un momento storico caratterizzato dal distanziamento sociale non sono infine mancate le iniziative rivolte al benessere di studenti, collaboratori e alle loro famiglie, con sportelli di ascolto e attività a sostegno del loro benessere psicofisico, o ancora con l'obiettivo di aumentare la coesione sul posto di lavoro e il senso di appartenenza a una comunità che guarda con fiducia al futuro e spera in "parole svizzere dell'anno" dal tenore più positivo per gli



Unità di psicologia applicata

Il ruolo della Task force psicologica Covid-19

Non solo gestione sanitaria in senso stretto, ma anche presa a carico dei vissuti dei curanti, dei malati e dei loro cari, affinché quei sentimenti che incidono tanto sul benessere, quanto sulla capacità di fare fronte agli eventi non vengano trascurati. Questa è una premessa necessaria per comprendere il ruolo svolto dalla Task force psicologica Covid-19, un pool di professioniste/i attive/i in contesti istituzionali differenti - in rappresentanza di pubblico e privato - che si è immediatamente mobilitato su sollecitazione del Medico cantonale per supportare le autorità nella gestione delle problematiche legate alla pandemia sotto il profilo psicologico. Il Servizio di psicologia della Polizia cantonale è stato affiancato dai presidenti dell'Associazione Ticinese Psicologi e della Società Svizzera di Psichiatria, mentre la SUPSI era rappresentata dall'Unità di psicologia applicata del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale che, con il gruppo composto nella prima fase da otto persone, e poi da tre, sotto il coordinamento della responsabile degli psicologi dell'Organizzazione sociopsichiatrica cantonale (OSC), ha da subito stabilito due focus di intervento: il sostegno psicologico e una comunicazione mirata alla popolazione. Facendo fronte con competenza e organizzazione al ritmo incalzante delle richieste e le sollecitazioni che aumentavano con il passare del tempo, la Task force ha accolto fin dal principio le richieste di chi, non solo sul fronte della cura, era in procinto di vivere un forte fattore di stress. Un supporto reso possibile non solo da una buona organizzazione della turnistica, obiettivi chiari e comprovate esperienze professionali, ma anche dall'applicazione di abilità sociali di tipo empatico e di una buona cura per la trasmissione dell'informazione. La Task force intendeva essere – e nel suo intento è riuscita alla perfezione – un segno tangibile per contenere il più possibile il disagio legato non solo alla malattia e a coloro che in maniera diretta ne erano colpiti, ma anche quello patito da molte persone che, ognuna con la propria sensibilità e secondo il proprio ruolo, hanno vissuto (e vivono) questo periodo difficile.

Laboratorio di microbiologia applicata

Quanto resistono i virus sulle superfici?

Si presume che gli agenti patogeni respiratori emergenti, tra i quali il nuovo coronavirus SARS-CoV-2, siano trasmessi soprattutto attraverso goccioline di grandi dimensioni, contatto con le vie respiratorie e via aerosol, mentre vi è ancora incertezza per quanto concerne il potenziale ruolo della contaminazione ambientale nella trasmissione dei virus. Al fine di indagare la questione – e per comprendere come e quanto i coronavirus umani siano in grado di sopravvivere su diverse tipologie di superfici – il Laboratorio di microbiologia applicata del Dipartimento ambiente costruzioni e design ha avviato uno studio di fattibilità sul monitoraggio ambientale dei virus sulle superfici ad alto contatto, con particolare attenzione alla

sindrome respiratoria acuta grave SARS-CoV-2. Gli obiettivi dello studio sono, da una parte, l'applicazione di metodologie utili per il rilevamento dell'RNA virale di SARS-CoV-2 e, dall'altra, l'analisi di campionamenti di superficie contaminati in laboratorio. Al fine di verificare la validità delle metodologie utilizzate, lo studio prevede poi di applicarle sul campo per il rilevamento di campioni di superficie contaminati. Finanziato dall'Ufficio federale dell'ambiente, lo studio è condotto in parallelo con il Laboratorio di biosicurezza del Kantonales Laboratorium Basel-Stadt (KL BS), una collaborazione che permette di valutare ulteriormente la robustezza delle metodologie utilizzate.

Rapporto annuale 2020 Le risposte all'emergenza sanitaria 17 Rapporto annuale 2020

Dipartimento formazione e apprendimento

Uno studio esplorativo nella scuola dell'obbligo

Commissionata a maggio 2020 dal Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) l'indagine A scuola in Ticino durante la Pandemia di Covid-19 condotta dal Dipartimento formazione e apprendimento, aveva lo scopo di ottenere informazioni su quanto avvenuto nelle scuole dell'obbligo del Cantone durante la primavera, approfondendo le conseguenze della perturbazione dei meccanismi formali di insegnamento e apprendimento e la conseguente evoluzione della relazione insegnante-allievo-famiglie. La ricerca ha permesso di raccogliere informazioni presso tutte le componenti della scuola dell'obbligo (allievi, docenti, famiglie e quadri scolastici) indagando vari ambiti durante la fase di didattica a distanza e quella svolta parzialmente in presenza: il vissuto degli attori coinvolti, le pratiche di apprendimento attuate, l'impatto delle tecnologie digitali sulla didattica e il contesto istituzionale nel quale il personale scolastico si è trovato ad operare. Il metodo di indagine prevedeva il ricorso a tre questionari, indirizzati rispettivamente ai quadri scolastici, ai docenti e alle famiglie (genitori e allievi). A queste è stato chiesto di valutare il livello di impegno, di benessere e di motivazione dei figli nella fase di formazione a distanza e in quella parzialmente in presenza, mentre docenti e quadri si sono espressi sulla loro esperienza e fornito le proprie valutazioni sul contesto professionale e istituzionale in cui si sono trovati a lavorare. Dall'analisi di questi dati e testimonianze sono emersi punti di forza, debolezze e buone pratiche che hanno caratterizzato l'esperienza trascorsa, fungendo da base per una pianificazione efficace dell'anno scolastico 2020-2021, con la dovuta considerazione dei vissuti di allievi, famiglie, insegnanti e dirigenti.

Dipartimento tecnologie innovative

Un dispositivo portatile per l'analisi del virus in tempo reale

Le analisi per il rilevamento del virus SARS-CoV-2 implicano spesso procedure complesse, tempi di attesa prolungati e l'impiego di personale specializzato attivo in strutture attrezzate con sofisticati strumenti di laboratorio. Con l'obiettivo di semplificare queste metodologie di analisi, il progetto congiunto Micro-CoVSens – sostenuto dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica e condotto dalla SUPSI con il Politecnico federale di Losanna e l'Istituto oncologico di ricerca affiliato all'Università della Svizzera italiana – mira allo sviluppo di un dispositivo portatile per il rilevamento efficace e in tempo reale degli agenti patogeni, utilizzabile anche da personale non specializzato e in quei luoghi densamente frequentati come le stazioni ferroviarie e gli aeroporti, in cui eventuali test rapidi consentirebbero l'identificazione precoce di soggetti asintomatici, contribuendo così alla riduzio-

ne del tasso di propagazione del virus. Una soluzione diagnostica innovativa che si basa sullo screening dell'RNA virale in tempo reale e che richiede l'interazione di differenti competenze scientifiche, dalla nanotecnologia applicata alle superfici, alla fisica, la scienza dei materiali, la virologia, la biologia molecolare, la micromeccanica, l'ingegneria microfluidica, l'elettronica e lo sviluppo di software. Il progetto, che permetterà di limitare e contrastare la diffusione delle pandemie attuali e future, si concluderà tra due anni e rientra nel quadro delle attività di ricerca applicata e trasferimento tecnologico realizzate dal Dipartimento tecnologie innovative in ambito MedTech – un settore in continua evoluzione che conta oggi circa trenta progetti attivi - la cui missione è quella di supportare la capacità di innovazione del territorio nell'ambito delle tecnologie medicali e delle relative applicazioni.

Scuola universitaria di Musica del Conservatorio della Svizzera italiana

Proteggere e sostenere il nostro talento musicale

Il "Fondo di Solidarietà per gli studenti" è stato lanciato il 31 marzo 2020 dalla Fondazione Conservatorio della Svizzera italiana, quando aumentava la consapevolezza che l'emergenza sanitaria da Covid-19 non si sarebbe risolta in breve tempo, e si raccoglievano i primi effetti del distanziamento sociale sulla sussistenza economica degli studenti, che abitualmente si mantengono durante gli studi grazie all'aiuto delle proprie famiglie, ai concerti e alle esibizioni pubbliche. In modo molto tempestivo, il Conservatorio ha deciso di creare uno strumento di finanziamento agile e trasparente: un fondo aperto, in cui ciascun donatore potesse donare qualsiasi cifra, attraverso il quale erogare delle "borse di emergenza", cioè dei versamenti diretti sul conto corrente dello studente in difficoltà previa valutazione dei requisiti specifici. La risposta a questa chiamata è stata immediata e la campagna è diventata subito virale, tanto da attirare l'attenzione di Swissfundraising, l'associazione di categoria attiva nella promozione delle tematiche legate alla raccolta fondi in Svizzera, che ha selezionato il progetto come uno dei cinque finalisti dell'edizione 2020 del prestigioso "Swissfundraising Award 2020". Al primo anniversario dalla sua costituzione, il Fondo ha superato i 3'000'000 franchi, elargendo quasi 200 borse di emergenza. 🔗

Dipartimento formazione e apprendimento

Promozione del benessere e della resilienza

La Direzione del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) ha ideato una serie di iniziative a favore di collaboratrici e collaboratori, studentesse e studenti del Dipartimento con l'intenzione di fornire strumenti utili per superare con serenità i mesi contraddistinti dalla pandemia. Per offrire spazi di ascolto, sia collettivo sia individuale, i responsabili dei corsi di laurea e della Direzione si sono resi disponibili ad incontrare, anche bilateralmente, chiunque ne sentisse il bisogno e ne facesse richiesta. Per favorire il benessere e il senso di appartenenza è stata inoltre lanciata

DFA insieme, una rassegna che ha proposto webinar per la discussione di tematiche conformi agli ambiti di interesse del Dipartimento e una serie di attività culturali, come la visione di film e documentari. Infine è stata presentata My DFA: pratiche di cura di sé una serie di attività online di Yoga e Mindfulness per il benessere individuale di collaboratrici e collaboratori, alcune delle quali sono state estese anche a studentesse e studenti. Le iniziative relative alla cura di sé sono ispirate al progetto interno DFA Evermind: Educare all'attenzione e alla concentrazione (2019/2020) sviluppato

da Davide Antognazza, Anna Bosia, Spartaco Calvo, Valeria Cavioni, Aline Pellandini e Monica Pongelli. L'organizzazione di queste iniziative è stata possibile grazie ad alcuni preziosi spunti che la Direzione del DFA ha potuto cogliere durante una riunione sui temi del benessere e della resilienza, che ha visto la partecipazione degli psicologi Antonio Zuliani e Linda Giudicetti, figure impegnate nella formazione delle cellule di crisi degli istituti scolastici. L'incontro si è rivelato particolarmente fruttuoso in un momento delicato come quello della pandemia.

Fernfachhochschule Schweiz

La spinta dell'e-learning

Anche per una scuola abituata all'insegnamento a distanza come la Fernfachhochschule Schweiz, il passaggio da un giorno all'altro a forme di insegnamento da remoto ha rappresentato una transizione impegnativa e, al tempo stesso, un'occasione per accelerare alcuni processi già in atto. Rispetto a quella frontale e in presenza, una pianificazione didattica accurata della lezione online riveste un ruolo ancora più centrale per la riuscita della trasmissione delle conoscenze. L'obiettivo di apprendimento dell'evento in remoto deve essere definito con precisione e coordinato con la preparazione della lezione e il followup della stessa. A questo scopo, il Professore di E-Didaktik Markus Dormann raccomanda il principio della flipped room: gli studenti e le studentesse possono lavorare sul contenuto in modo indipendente a casa e poi approfondirlo in una classe online comune. Di conseguenza, i docenti passano dall'essere puri impartitori di conoscenze ad allenatori dell'apprendimento, un cambiamento di ruolo, questo, che ha rappresentato un passaggio non facile per molti docenti. Le relazioni dirette studenti-docenti giocheranno un ruolo insostituibile anche in futuro, ma è anche vero che, come sottolinea Dormann, dall'esperienza passata si è imparato a offrire lezioni virtuali che soddisfano le esigenze degli studenti, e molte istituzioni universitarie sono più preparate a effettuare il passaggio all'online con poco preavviso.

18 Rapporto annuale 2020 Rapporto annuale 2020 Le risposte all'emergenza sanitaria Le risposte all'emergenza sanitaria

Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

Corona Immunitas Ticino: Insieme per reagire

Il progetto Corona Immunitas Ticino fa parte di un'iniziativa nazionale denominata Corona Immunitas, condotta dalla Swiss School of Public Health (SSPH+) e supportata dall'Ufficio federale della sanità pubblica, nonché da diversi cantoni e numerose aziende. A livello nazionale, l'iniziativa prende in esame 40 studi che coinvolgono oltre 25'000 partecipanti, con il fine ultimo di fornire dati epidemiologici affidabili che permettano di prendere importanti decisioni politiche e di sanità pubblica. L'interdisciplinarietà del progetto, che analizza gli impatti del virus non unicamente in termini di diffusione epidemiologica ma anche di risvolti sociali, psicologici ed economici, rende il progetto un preziosissimo strumento di salute pubblica utile per comprendere il nostro grado di preparazione alle ondate della pandemia, la capacità di resistenza e l'impatto della malattia. In Ticino il progetto - che ha preso avvio a luglio 2020 articolandosi in modo complementare ad altri studi già in corso – è condotto dall'Istituto di salute pubblica dell'Università della Svizzera italiana e dal Dipartimento economia aziendale, sanità e

sociale della SUPSI, in collaborazione con l'Ente Ospedaliero Cantonale, con l'obiettivo di determinare l'impatto del coronavirus, la sua diffusione e lo sviluppo dell'immunità nella popolazione ticinese. Una qualità del progetto locale, che ne ha segnato anche il successo, è stata la dinamica partecipativa: dalla fine della scorsa estate sono state inviate 4'000 lettere a cittadini e cittadine ticinesi. Da allora circa 3'000 persone partecipano attivamente al progetto, rispondendo a questionari con cadenza settimanale o mensile. Di questi 3.000 partecipanti attivi, circa la metà si è sottoposta al prelievo di sangue fra le ultime due settimane di novembre e la prima di dicembre. I risultati di sieroprevalenza – che permettono di individuare chi ha sviluppato gli anticorpi contro il nuovo coronavirus – consentono di accedere a informazioni indispensabili per prepararsi al futuro e fornire alla popolazione le risorse necessarie per affrontare al meglio le ondate pandemiche, in modo da predisporre in modo tempestivo la risposta del sistema sanitario.

Scuola universitaria di Musica del Conservatorio della Svizzera italiana

La performance musicale durante l'emergenza sanitaria

In una Sala Teatro in totale assenza di pubblico, lo scorso 7 dicembre, il Conservatorio della Svizzera italiana si è esibito al LAC in un doppio concerto trasmesso in live-streaming. Protagonista è stata l'Orchestra da camera, in veste classica con la direzione di Alfredo Bernardini e con un programma di stampo più moderno sotto la guida di Francesco Bossaglia. La moderazione e

presentazione dei due concerti è stata affidata a Giada Marsadri, accompagnata alla regia video e del suono da Fabrizio Rosso. La pausa tra i due concerti è stata dedicata alle interviste con i protagonisti. In un momento così difficile, come quello che stiamo attraversando ormai da oltre un anno, il Conservatorio della Svizzera italiana ha voluto comunque dare un segnale im-

portante ai propri studenti della volontà di sostenere la musica – e la cultura in generale – decidendo di organizzare un grande evento, senza pubblico in sala ma con quasi 2'000 persone collegate in streaming dalla Svizzera e dall'estero, con due *Ensemble* i cui organici orchestrali erano composti da musicisti diversi, per avere uno standard di sicurezza più elevato possibile.

Istituto scienze della Terra

Gli effetti del lockdown sul clima

In settembre l'Istituto scienze della Terra del Dipartimento ambiente costruzioni e design ha organizzato un simposio intitolato "Ripercussioni del lockdown Covid-19 sull'ambiente" a cui hanno partecipato esperti dell'ambiente naturale, della meteorologia e della qualità dell'aria. Con la drastica riduzione del traffico aereo e stradale, durante i mesi di cessazione di gran parte delle attività economiche e sociali il sistema Terra ha reagito. Hanno suscitato scalpore le immagini pubblicate dai media la scorsa primavera che ritraevano le vette innevate della catena himalayana chiaramente visibili da oltre 200 km di distanza, quelle satellitari della pianura padana libera dall'abituale coltre di smog o ancora le riprese degli animali selvatici che (ri)prendevano possesso delle città deserte lasciate libere

dall'uomo. Quanto vissuto la scorsa primavera è stato un gigantesco esperimento che ha offerto ai ricercatori di tutta una serie di discipline, dalla climatologia alla medicina, l'occasione di registrare le reazioni del nostro ecosistema in condizioni straordinarie e probabilmente irripetibili. A fronte di questa situazione straordinaria il simposio ha messo in evidenza elementi interessanti su cui riflettere, a cominciare dagli effetti a medio termine del confinamento sul cambiamento climatico che può essere stimato a un abbassamento della temperatura globale di appena 0.01 gradi. Troppo poco per sperare che una drastica ma temporanea riduzione del rilascio di sostanze inquinanti possa risolvere le conseguenze del loro accumulo nell'atmosfera, in corso da oltre un secolo.

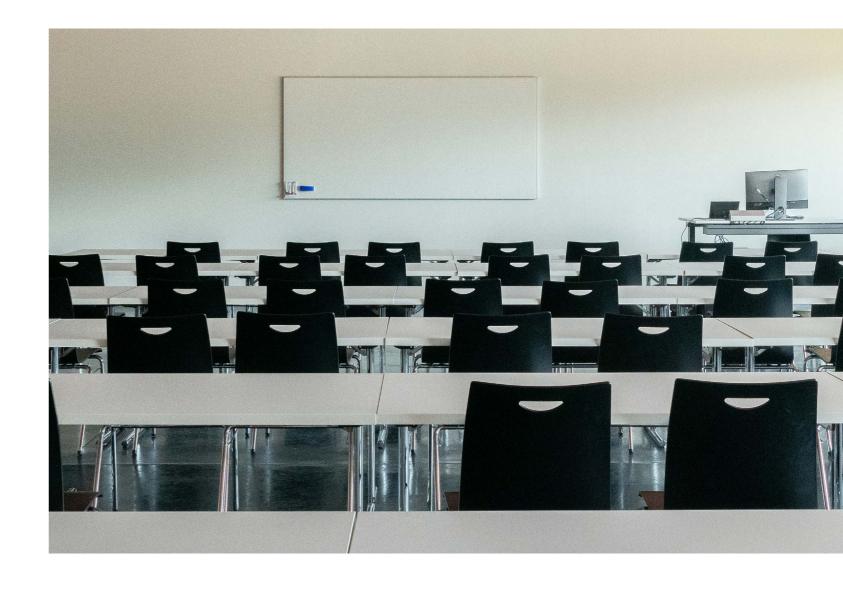
Dipartimento formazione e apprendimento

L'insegnamento universitario durante e dopo la crisi

Nel momento in cui la pandemia ha imposto l'urgenza di passare a molteplici forme di insegnamento online (chiamate *Emergency Remote Teaching*), agli insegnanti di istruzione terziaria di tutto il mondo sono stati offerti centinaia di consigli e buone pratiche, senza però fornir loro una strutturata conoscenza di contesto, necessaria per giudicare quale approccio di insegnamento a distanza sia più efficace, e in quale ambito. Luca Botturi, Professore in media in educazione presso il Dipartimento formazione e apprendimento, ha partecipato a uno studio esplorativo volto a fornire

considerazioni a supporto di docenti e professori attivi in ambito universitario con poca o nessuna esperienza nell'insegnamento online. L'articolo propone alcune intuizioni sulla pedagogical content knowledge necessaria per un'efficace formazione e di supporto agli insegnanti nelle sfide che devono affrontare. Attingendo ai lavori di ricerca e alla loro esperienza individuale e collettiva, gli autori dello studio indicano la progettazione di attività di apprendimento che permettano la combinazione di tre tipi di presenza del docente: sociale, cognitiva e facilitativa. Nello studio si parla anche

della necessità di adattare nuovi approcci di valutazione alle nuove esigenze di apprendimento e, così facendo, gli autori invitano a riflettere su come la nostra risposta alla crisi possa aiutare a rivedere le pratiche di insegnamento e apprendimento nell'era postdigitale. L'articolo, pubblicato da Postdigital Science and Education, in pochi mesi è stato citato oltre 150 volte, è stato selezionato nella lista dei "Top 10 Covid-19 Good Reads" pubblicata dall'Institute for Digital Learning della Dublin City University, ed è stato citato dalla rivista stessa come "il nostro primo best-seller".



Rapporto annuale 2020 Le risposte all'emergenza sanitaria Rapporto annuale 2020



Nell'ottica di rafforzare una pianificazione di gestione istituzionale e di mandati attenta a cogliere sfide e opportunità dello sviluppo sostenibile, nel corso del 2020 la SUPSI si è dotata di un ulteriore strumento volto a definire le modalità d'attuazione dei principi di sostenibilità al suo interno e nelle relazioni esterne con i portatori di interesse: la Carta della sostenibilità. Approvata ad aprile dal Consiglio SUPSI, la Carta della sostenibilità rappresenta la volontà dell'Istituzione di profilarsi sulla tematica con un approccio ancora più consapevole e proattivo, come del resto dimostrato dalla recente formazione di uno specifico gruppo di lavoro interdisciplinare. Nei primi mesi dalla sua creazione, il gruppo ha elaborato i contenuti della Carta e definito con i responsabili di riferimento le modalità più efficaci per l'integrazione della sostenibilità nei 22 processi chiave di gestione della SUPSI, identificati dal Sistema di garanzia della qualità. Insieme a partecipazione e pari opportunità, la sostenibilità è infatti integrata come tematica trasversale a tutti i processi. L'attenzione alla sostenibilità, oltre ad essere espressamente citata nello Statuto e nel Codice etico della Scuola, è inserita in modo chiaro anche all'interno di specifici Piani di azione quadriennali (2021-2024) che il Direttore amministrativo, i Direttori dipartimentali, delle Scuole affiliate e di mandato hanno redatto nel corso dell'anno accademico 2020/2021, per contribuire alla realizzazione degli obiettivi strategici generali. Tra questi,

l'obiettivo 3.1 Sviluppo sostenibile nella dimensione "Risultati e qualità", che pone le basi strategiche per l'integrazione degli obiettivi globali dello sviluppo sostenibile nella gestione dell'istituzione e nell'esecuzione dei mandati. Grazie a queste solide basi istituzionali, i progetti e le iniziative legati alla sostenibilità, nella più ampia accezione del termine, possono contare su un quadro di riferimento largamente condiviso da tutte le reti universitarie nazionali e internazionali, che consente peraltro di dare attuazione ai 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile inseriti nell'Agenda 2030 dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite

La SUPSI si impegna affinché si sviluppino attività di studio e ricerca con approcci interdisciplinari, consapevole del fatto che tanto le scienze sociali ed economiche, quanto quelle di base e tecniche, contribuiscono a identificare soluzioni legate alle complesse sfide locali e globali e a supportare la transizione verso una società più sostenibile. La Scuola diventa così un vero e proprio "laboratorio vivente", grazie al coinvolgimento di tutta la sua comunità. All'orizzonte si profila infine un intenso lavoro di rendicontazione e di presentazione delle misure e delle iniziative messe in atto dall'Istituzione nel biennio 2019-2020 per la promozione della sostenibilità al suo interno e verso il territorio: la pubblicazione, a cura del citato gruppo di lavoro, del primo Rapporto di sostenibilità SUPSI e del relativo

Istituto sistemi e tecnologie per la produzione sostenibile

Servizi a supporto di aziende automotive per una transizione verso l'economia circolare

Il progetto VACMT (Volume Automotive Composite Material Transformation) si rivolge alle aziende attive nella fornitura di componenti per veicoli automobilistici a combustione interna con l'obiettivo di agevolarne la transizione verso l'offerta di soluzioni per la mobilità elettrica, garantendo al contempo che questa transizione risulti sostenibile dal punto di vista ambientale (adottando pratiche di economia circolare) e sociale (creando nuovi posti di lavoro qualificati). In particolare, il progetto sviluppa servizi che aiutano i fornitori di primo e secondo livello della filiera ad adottare materiali compositi polimerici, che sono ideali per la mobilità elettrica in quanto leggeri, in grado di fornire nuove funzionalità e di aumentare il livello di personalizzazione. Tali servizi toccano i tre aspetti principali interessati nella transizione: progettazione di nuovi prodotti in materiali compositi, studio di nuovi processi con efficienze produttive elevate, adozione di nuovi modelli di business in grado di incorporare i principi dell'economia circolare. Il progetto, sostenuto da EIT Manufacturing - Comunità dell'Innovazione all'interno dell'Istituto Europeo di Innovazione e Tecnologia (EIT) di cui SUPSI è partner – è stato avviato a gennaio 2020 e dura due (estendibili a tre) anni. È coordinato da RISE, Research Institutes of Sweden, in collaborazione con la Slovak University of Technology (STU) e con SUPSI, impegnata in particolare nello sviluppo di nuovi business model circolari. Nella fase inziale sono state contattate oltre 75 aziende europee per individuare le tecnologie più d'impatto per il settore e selezionare cinque casi studio dove mettere a punto e validare i servizi sopra indicati. Nelle fasi correnti e future si intendono consolidare questi servizi utilizzandoli in ulteriori aziende del settore e rendendoli facilmente fruibili da qualunque soggetto interessato.

Dipartimento formazione e apprendimento

Mappe per insegnare e apprendere

Com'era usato il nostro territorio all'inizio della prima guerra mondiale? Quanti pannelli solari si trovano nei tetti in Svizzera? Dove e a quale altezza dal suolo conviene istallare una pala eolica? Da dove arriva l'acqua che bevo, com'è protetta? I docenti di scuola elementare e di scuola media potranno dar seguito a queste domande (e altre ancora) grazie a map.geo.admin.ch, il visualizzatore di mappe digitali gestito dall'Ufficio federale di topografia (swisstopo) e promosso come strumento didattico nel progetto nazionale sCHoolmaps, affidato in Ticino al Dipartimento formazione e apprendimento e all'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito del Dipartimento ambiente costruzioni e design. Il progetto vuole riconoscere le potenzialità didattiche di questo strumento che mette a disposizione – in maniera totalmente gratuita e

senza alcuna iscrizione – un repertorio ricco e vario di geodati della confederazione, utili per aggiornare l'offerta didattica e aprirsi a temi reali inseriti in contesti concreti di apprendimento che osservano il territorio con un approccio rivolto alla sostenibilità. Dopo il successo ottenuto con le prime applicazioni nelle classi di scuola elementare e media, il progetto prosegue con la divulgazione di materiali didattici elaborati nel corso della prima fase e con l'organizzazione di attività destinate alla formazione di base e continua degli insegnanti per inserire l'uso dei geodati nelle attività didattiche. Gli esiti delle sperimentazioni sono divulgati da brevi comunicazioni di sintesi o elaborati in materiali didattici originali e pubblicati nel sito ufficiale del progetto.

Rapporto annuale 2020 A supporto di una società più sostenibile

Dipartimento formazione e apprendimento

Successo per la Settimana della Sostenibilità

Borse in sughero, lunch box in bambù, dentifrici naturali a base di grasso di cocco e mappette costruite interamente con materiale riciclabile. Si tratta di alcuni gadget realizzati dagli studenti e dalle studentesse del Dipartimento formazione e apprendimento che i visitatori della seconda edizione della Settimana della sostenibilità hanno potuto acquistare tramite offerte libere destinate poi a progetti locali legati al tema dell'educazione alla sostenibilità. È una delle iniziative ideate dai futuri docenti oggi in formazione che, una volta formati ed entrati nel mondo del lavoro, intendono educare e sensibilizzare fin dalla giovane età le prossime generazioni, sempre più confrontate con le sfide poste dalla gestione insostenibile del Pianeta. Iniziata con una conferenza dal titolo "Un cambio di

paradigma: dalla vivisezione a metodologie alternative" la rassegna ha proposto momenti di incontro con associazioni locali, diversi workshop (come si costruisce una "bomba di semi"? "La casa degli insetti") e altre iniziative specificatamente rivolte agli studenti del 1° e 2° anno di Bachelor, tutte con l'obiettivo di poter vivere almeno per una settimana in una società più sostenibile e mostrare delle attività stimolanti che i futuri docenti potranno proporre nelle loro classi per promuovere la cultura della sostenibilità

La settimana svizzera per la sostenibilità è un progetto che coinvolge più di 400 studenti, in 36 sedi universitarie sparse in 15 città svizzere. L'evento è organizzato dall'associazione svizzera degli studenti per la sostenibilità e si tiene di regola tra febbraio e marzo. 🔗

Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

Quando la sostenibilità fa rima con competitività

Strategie sostenibili e modelli di aziende responsabili nel territorio transfrontaliero. È questo il significato di SMART, progetto INTERREG al quale la SUPSI ha partecipato in collaborazione con l'Associazione Svizzera per Sistemi di Qualità e di Management, Camera di commercio Como-Lecco, Confindustria Como e Università Bocconi. Indagando il posizionamento delle imprese rispetto al tema della responsabilità sociale nei due territori - dapprima tramite analisi accurate dei siti web e dei rapporti di sostenibilità pubblicati dalle imprese – il progetto ha raccolto informazioni sulle modalità utilizzate dalle aziende per comunicare il loro orientamento sulla tematica. Un primo

Rapporto annuale 2020

passo per individuare i principali punti di forza e di debolezza su un campione di 525 imprese. Ma sono diversi gli strumenti proposti da SMART, utili a misurare e promuovere gli sforzi volti a una gestione sostenibile dell'impresa. Tra queste attività di ricerca sul tema, un corso di formazione continua che a due anni dalla sua nascita ha già formato 42 CSR manager, giornate formative e lectio magistralis, oltre alla messa in scena, con sei repliche, della lettura teatrale "Partita doppia". È stata inoltre avviata un'attività di accompagnamento alle imprese con la realizzazione di un questionario di autovalutazione e di webinar su temi specifici. Oltre ai vantaggi conosciuti

e riconosciuti derivanti dall'adozione di una strategia aziendale socialmente responsabile, è emerso il fattore di maggiore competitività che caratterizza le realtà economiche attive in ambiti sostenibili. Il progetto, terminato a settembre 2020, ha evidenziato come sul fronte ticinese le aziende siano più virtuose sotto il profilo della rendicontazione (ad es. la stesura di rapporti di sostenibilità), mentre nella Provincia di Como-Lecco sono più presenti piani di azione legati all'economia circolare. Una collaborazione basata sullo scambio di buone pratiche permette proprio di associare punti di forza dei due terri-

Dipartimento formazione e apprendimento

Paesaggi in ascolto

"Dobbiamo imparare ad ascoltare. È un'abitudine che sembriamo aver perduto. Dobbiamo rendere l'orecchio sensibile al meraviglioso mondo di suoni che ci circonda". Queste parole del compositore e musicologo canadese Raymond Murray Schafer e il concetto di paesaggio sonoro da lui introdotto negli anni Settanta, sono al centro del percorso di ricerca-formazione multidisciplinare AMbienti in AScolto. Il progetto, supportato dalla Fondazione MOVETIA, prevede la realizzazione di un nuovo curriculum congiunto di formazione continua tra Svizzera e Brasile che, con il supporto della Fernfachhochschule Schweiz, sperimenta ed individua nuove forme di apprendimento in modalità mista tra presenza e distanza per promuovere e favore l'adattabilità dell'apprendimento. Il team di ricerca è composto da studiosi e docenti provenienti da aree disciplinari apparentemente distanti - geografi, storici, filosofi, artisti sonori, musicisti, pedagogisti, psicologi, neuoroscienziati, biologi, forestali, geomorfologi - che convergono sul tema del paesaggio sonoro quale luogo carico di senso e per questo mediatore didattico efficace in grado sia di sensibilizzare gli studenti e le studentesse a un nuovo modo di percepire, sia di delineare innovative forme di apprendimento maggiormente adattive che fanno leva su una pluralità di linguaggi espressivi e comunicativi. Lo scambio internazionale, seppure virtuale, arricchisce e alimenta la comunità anche in periodo di pandemia.

Accademia Teatro Dimitri

Teatro comunitario e comunicazione interculturale

In che modo il teatro - che tradizionalmente ricopre una funzione di connessione sociale e di messa in relazione con sé stessi e con gli altri – può essere il canale per trovare un nuovo senso di collettività che faccia da contrappeso a una spinta sempre più individualista della società? Da questa domanda, nel 2020 nasce l'idea di un progetto di teatro comunitario nel vecchio quartiere "Rivapiana" di Minusio, un luogo storico in pieno mutamento economico e sociale. Il progetto, ideato dall'Accademia Teatro Dimitri e da Teatro Zigoia, si è svolto in sinergia con importanti realtà di sviluppo sociale

e culturale del territorio, come il Centro culturale e museo Elisarion e l'Associazione Quartiere Rivapiana. Articolato in 4 azioni distinte, il progetto è partito da una fase di Ricerca, dove si sono raccolte storie, testimonianze e leggende legate al tema della "Riva", luogo di arrivi e partenze, punto d'incontro tra acqua e terra. La documentazione raccolta è stata elaborata sotto il profilo teatrale nella fase di Laboratorio, spazio aperto alla condivisione e alla sperimentazione, con un gruppo multietnico di cittadini-attori composto da persone provenienti da Afghanistan, Colombia, Italia, Siria,

Svizzera tedesca e Ticino. Questo lavoro ha condotto alla Produzione di uno spettacolo teatrale site-specific, presentato sulla riva della storica "Cà di ferro" a Minusio: la performance, con altri spettacoli, dibattiti, escursioni e iniziative, ha composto una Rassegna aperta a tutta la comunità locale. Dato il successo riscontrato, il progetto proseguirà anche nel corso del 2021, per continuare a riflettere collettivamente sul senso di identità e per tornare a riscoprire le storie dei luoghi d'origine, la memoria del quartiere, stimolando l'attitudine a raccontarsi e a condividere.

Dipartimento ambiente costruzioni e design

Digital Climathon Mendrisio 2020

Dal 2015 cittadine e cittadini di tutto il mondo si uniscono una volta all'anno in una comunità globale di innovatori per creare risposte alle sfide climatiche locali partecipando a Climathon, un'iniziativa che nel 2020 si è tenuta contemporaneamente in 150 città e, per la seconda volta (in modalità virtuale), anche a Mendrisio. A ogni città e realtà territoriale la libertà di selezionare la propria sfida locale. A Mendrisio si è puntato sul tema Clima e alimentazione, riscuotendo un forte interesse poi concretizzato in sette proposte di progetto valutate da una giuria composta da rappresentanti istituzionali e esperti del settore. Due le idee premiate: il progetto Atelier di trasformazione alimentare, che mira alla

creazione di una filiera per il recupero degli alimenti invenduti e indesiderati attraverso un ristorante/take-away, e il progetto Impact label, volto a sviluppare un'etichetta informativa per il consumatore consapevole, che riporti la quantità di CO2 emessa nel ciclo di vita di ciascun prodotto, il consumo energetico e il consumo di risorse naturali. L'evento, aperto a tutti gli interessati, è stato realizzato dalla Città di Mendrisio in collaborazione con l'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito della SUPSI, Impact Hub Ticino e il Dipartimento del Territorio del Canton Ticino e con il contributo di numerosi enti e istituzioni locali.

A supporto di una società più sostenibile A supporto di una società più sostenibile

Rapporto annuale 2020

Dipartimento formazione e apprendimento

Una rete della Cultura inclusiva in Ticino

Ha preso avvio a settembre il progetto pilota Rete della Cultura inclusiva in Ticino, condotto dal Servizio Cultura inclusiva di Pro Infirmis e dal Centro competenze Bisogni educativi, scuola e società (BESS) del Dipartimento formazione e apprendimento. Con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di una rete culturale inclusiva, il progetto coinvolge persone con disabilità e attori culturali e sociali locali per individuare e rispondere insieme alle rispettive esigenze di fruibilità, in termini di accessibilità culturale, di partecipazione e di arricchimento personale e sociale. Luoghi e organizzazioni culturali come musei e associazioni attive in ambito artistico possono rispondere a queste necessità attraverso, per esempio, l'applicazione di

un'architettura senza barriere, di un posizionamento accessibile per tutti delle opere, di una comunicazione semplice e diretta al servizio di tutti e molte altre misure di intervento aperte e accoglienti. Un progetto di intermediazione culturale che fa del processo partecipativo e dell'organizzazione di attività di gruppo, come workshop e momenti di incontro e di condivisione, il suo punto di forza e che grazie agli anni di esperienza maturati dal BESS sul fronte dell'educazione e della mediazione culturale verso l'inclusione trova una sinergia perfetta con Pro Infirmis per l'apertura di nuovi orizzonti e per sostenere realizzazioni e competenze volte alla crescita e alla valorizzazione di un'offerta culturale "normalmente" inclusiva.

Istituto sistemi e tecnologie per la produzione sostenibile

Economia circolare al servizio della competitività del manifatturiero

L'industria manifatturiera costituisce un pilastro dell'economia europea: con oltre 32 milioni di posti di lavoro, il settore rappresenta il 16% del PIL generato e una fonte continua di innovazione e sviluppo. Tuttavia, macchinari ed impianti produttivi presenti nelle aziende del settore sono soggetti ad elevati tempi e costi di manutenzione e riparazione, causando perdite significative per le imprese e i lavoratori. Tali inefficienze sono dovute al fatto che molti di questi macchinari si stanno avvicinando al proprio fine vita. Al contempo, smaltirli e sostituirli risulterebbe costoso e di grande impatto ambientale. L'Istituto sistemi e tecnologie per la produzione sostenibile (ISTePS) di SUPSI è partner del progetto Horizon 2020 RECLAIM (RE-manufaCturing and refurbishment LArge Industrial equipMent) che mira a sviluppare tecnologie e strategie gestionali per l'estensione della vita di macchinari

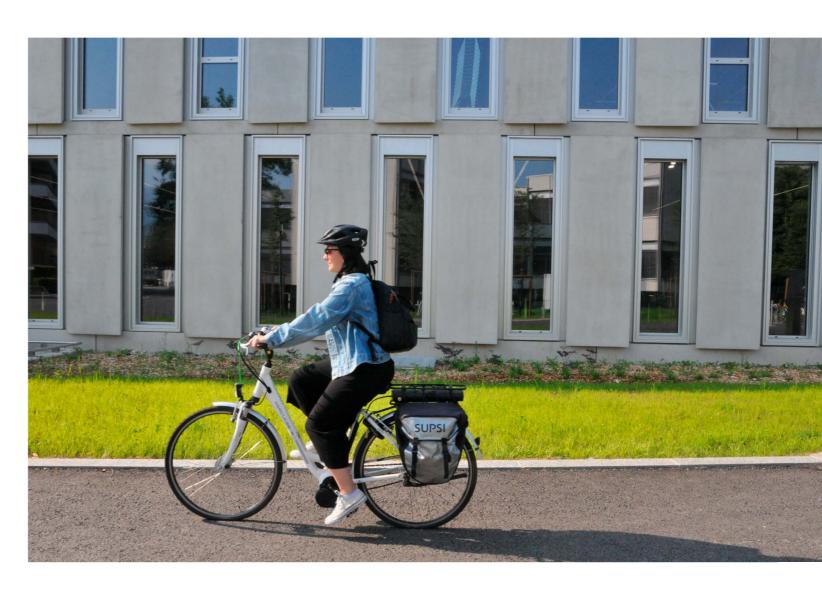
ed impianti dell'industria manifatturiera. Sensorizzazione dei macchinari ed Internet of Things, digital analytics dei dati raccolti, nuovi algoritmi e policy di manutenzione predittiva, strategie di economia circolare e nuove soluzioni tecnologiche saranno sviluppati dai partner di progetto per aiutare le aziende del manifatturiero europeo a scegliere le soluzioni più adatte alla loro situazione di partenza, guidate da strumenti di supporto alle decisioni validati presso aziende del settore. RECLAIM coinvolge 22 partner ed ISTePS è in particolare coinvolto nello sviluppo di strategie e strumenti di supporto alle decisioni basati sui principi dell'economia circolare: tramite il confronto con gli altri partner di progetto e la sperimentazione in sistemi produttivi reali, sarà possibile consolidare conoscenze e validare strumenti di sicura utilità per le aziende del territorio.

Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

Giornata dell'economia 2020

Valori sempre attuali quali la libertà, l'impegno, la responsabilità e la partecipazione attiva sono fondamentali per una pianificazione dello sviluppo economico in un mondo sempre più interconnesso e per affrontare il futuro con uno sguardo rivolto alle prossime generazioni. Da questa premessa, il capo del Dipartimento delle finanze e dell'economia (DFE) Christian Vitta ha dato avvio al suo intervento introduttivo alla Giornata dell'economia 2020 che ha avuto come tema la responsabilità sociale delle imprese, conosciuta anche con l'acronimo inglese CSR (corporate social responsibility). Un'occasione per approfondire i vantaggi derivanti da una visione strategica sostenibile d'impresa, come ad esempio gli effetti positivi sulla reputazione aziendale, sul benessere dei collaboratori, un miglior accesso al credito e vantaggiose relazioni con le autorità pubbliche, solo per citarne alcuni. I vantaggi per le imprese sono anche i vantaggi per il territorio ed è per questo motivo che, nel 2016, il DFE

ha attribuito alla SUPSI il mandato per l'elaborazione di uno studio sulle buone pratiche e i possibili sviluppi della CSR a cui è seguita la creazione del gruppo di lavoro "CSR Ticino", coordinato dalla Divisione dell'economia del DFE e che vede coinvolti la SUPSI e altre importanti associazioni economiche. Le attività del gruppo hanno dato avvio a iniziative di formazione, tra cui anche la nascita di uno specifico Certificate of Advanced Studies sulla responsabilità sociale d'impresa. Nel corso della mattinata, aperta a tutti gli interessati, è stata organizzata una discussione approfondita sul tema con la presentazione dei risultati del progetto SMART (vedi pagina 24) sulla CSR della SUPSI, interventi qualificati e la testimonianza di alcune imprese del territorio. Nel pomeriggio, si sono tenuti diversi workshop riservati alle aziende, che hanno potuto conoscere molte delle buone pratiche che le imprese ticinesi già oggi mettono in campo.



Rapporto annuale 2020 A supporto di una società più sostenibile Rapporto annuale 2020 A supporto di una società più sostenibile Rapporto annuale 2020



Il 2020 ha rappresentato una fase cruciale del percorso che ha portato la SUPSI, nella primavera del 2021, ad ottenere formalmente la conferma dello statuto di Scuola universitaria professionale per il periodo 2021-2028 attraverso la procedura di accreditamento istituzionale.

interno di garanzia della qualità di tutte le istituzioni universitarie in Svizzera, ed è regolata dalla Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero (LPSU).

L'ottenimento della certificazione è stato frutto di un lavoro intenso, inclusivo e partecipativo che ha visto il coinvolgimento attivo di tutte le parti della comunità accademica e dei portatori di interesse esterni della Scuola, ed è culminato con la visita a Manno, lo scorso ottobre, di una Commissione di esperti incaricata dall'Agenzia svizzera di accreditamento e garanzia della qualità (AAQ).

Durante tre giorni di stimolanti colloqui la Commissione ha incontrato oltre 120 persone tra membri del Consiglio e della Direzione SUPSI, dei responsabili delle principali unità, oltre che dei rappresentanti degli studenti, del corpo intermedio, del corpo insegnante, del personale gestionale, tecnico e amministrativo. Con loro la Commissione ha discusso e analizzato nel dettaglio punti forti, criticità e ambiti di miglioramento rispetto ai 18 standard di qualità delineati in maniera unitaria per tutte le istituzioni universitarie svizzere.

A margine della visita si è svolto l'incontro di debriefing - a cui tutte le collaboratrici e tutti i collaboratori hanno potuto assistere attraverso una diretta streaming – nel corso del quale la Commissione ha osservato come in occasione dei diversi incontri il dialogo sia sempre stato molto aperto, proficuo e La procedura ha l'obiettivo di esaminare il sistema fruttuoso, con un'apertura e uno spirito critico al di sopra delle aspettative.

> Gli aspetti rilevati dalla Commissione sono stati confermati in un rapporto che ha costituito la base di riferimento per la decisione del Consiglio svizzero di accreditamento (CSA) che, nella sua seduta del 26 marzo 2021, ha certificato la capacità della SUPSI di sviluppare la qualità e il miglioramento continuo nei processi gestionali e nei mandati istituzionali dell'insegnamento, della ricerca e delle prestazioni di servizio. L'ottenimento dell'accreditamento è soggetto a quattro oneri - il cui adempimento dovrà avvenire entro i prossimi due anni che rappresentano stimoli concreti per continuare a lavorare con impegno al miglioramento del Sistema di garanzia della qualità SUPSI e agli effetti concreti che esso produce.

> Nelle prossime pagine si possono leggere le testimonianze di alcuni collaboratrici e collaboratori che hanno preso parte a questa stimolante e impegnativa esperienza istituzionale.

Come ha affrontato la preparazione all'accreditamento istituzionale?



Matteo Cremaschi, Responsabile comunicazione, DTI

Poteva sembrare una sorta di esame da superare, ma così non è stato. Il gruppo di lavoro ha valorizzato questa opportunità trattandola come un momento di confronto e condivisione che ha messo in luce buone pratiche e aspetti migliorabili in prospettiva.



Sonia Castro Mallamaci, Professoressa aggiunta in didattica della storia e responsabile del Diploma di insegnamento per le scuole di maturità, DFA

Il gruppo di lavoro creato per la preparazione all'accreditamento istituzionale ha consentito di mettere a fuoco tematiche e criticità comuni ai diversi corsi di laurea e dipartimenti. Da un lato ha contribuito ad accrescere la conoscenza della pluralità di percorsi e di ambiti professionali e scientifici presenti nella SUPSI, ma anche di vedere forti comunanze, in termini di specifici bisogni, dinamiche o punti di forza.



Oliver Ittig, Responsabile corso di laurea in Informatica, FFHS

Gli incontri preparatori sono stati necessariamente impegnativi. Molti processi sono stati ripensati e adattati in preparazione dell'accreditamento. L'intero manuale qualità era stato creato di recente, era quindi poco conosciuto tra colleghe e colleghi e, in questo senso, gli incontri preparatori, i workshop e gli eventi dedicati sono stati di grande aiuto. La sessione di domande e risposte durante la visita in loco si è svolta positivamente. Una prova soddisfacente che il tempo investito è stato molto utile.



Thomas Tommasini, Responsabile Servizio Qualità, SUPSI

Con un po' di emotività, visto che ero coinvolto a livello organizzativo per le tre giornate, oltre che nella preparazione della procedura che mi ha permesso di condividere esperienze e conoscere nuovi

Come ha vissuto la visita del gruppo di esperti?



Marco Colla, Direttore Istituto sistemi e tecnologie per la produzione sostenibile, DTI Benché l'incontro sia stato breve, è stato molto interessante confrontarsi con esperti provenienti da altre istituzioni e nazioni – e con diverse formazioni – sui diversi temi che rientrano nella sfera del Sistema di garanzia della qualità applicati nell'ambito della ricerca.



Monica Pongelli, Responsabile corso di laurea Master in Business Administration, DEASS Come collaboratrice SUPSI con responsabilità nella conduzione delle docenti e dei docenti, sono stata molto orgogliosa di poter illustrare e spiegare ad esperti esterni le riflessioni che ci guidano quotidianamente nel rendere la formazione per le nostre studentesse e nostri studenti un viaggio di scoperta anche delle proprie motivazioni e passioni e dei propri valori per essere umani migliori.



Pietro Veglio, Presidente della Commissione consultiva, DACD

Un'esperienza positiva di dialogo, caratterizzata dall'interesse dimostrato dagli esperti per le attività di insegnamento, ricerca e consulenza della SUPSI, le sfide presenti e future e per la qualità delle domande sollevate. Con risposte esaustive, non retoriche e concrete da parte della SUPSI.



Giulio Zaccarelli, Docente-ricercatore nei corsi di laurea dell'ambito design, DACD

È stato un momento particolare di grande sintesi del lungo percorso intrapreso, in un certo senso un traguardo. L'emozione che ha preceduto l'incontro si è subito sciolta dopo i primi minuti di dialogo e l'incontro è diventato un momento denso di scambi che credo abbia fatto emergere la ricchezza e diversità delle esperienze e dei punti di vista che caratterizza la SUPSI.

Rapporto annuale 2020 Rapporto annuale 2020 Accreditamento istituzionale: un'esperienza partecipativa

Quali ricordi resteranno da questa esperienza?



Henry Camus, Studente Master in Theatre, ATD

Ricordo di essere stato colpito dall'idea di integrare un mezzo per migliorare continuamente la qualità. Io lo interpreto nel senso che, in qualsiasi progetto, una certa percentuale di tempo dovrebbe essere regolarmente destinata a pensare a come migliorare e implementare le idee.



Sergio Del Mastro, Capogruppo Didattica strumentale/vocale, CSI-SUM

L'esperienza di questi incontri mi ha personalmente convinto sull'utilità di una sinergia sempre più intensa fra le nostre istituzioni, soprattutto per gli indubbi vantaggi che si riverseranno sui nostri studenti.



Sylviane Mattli, Assistente di Direzione SUPSI, Landquart

Grazie all'opportunità di organizzare workshop a Landquart e di partecipare a vari gruppi di lavoro in Ticino ho avuto l'occasione di confrontarmi con numerosi colleghe e colleghi ticinesi; mi sono resa conto solo allora di quanto sia grande la SUPSI!



Wilma Minoggio, Responsabile dello sviluppo e del coordinamento istituzionale della formazione, SUPSI (fino al 31.12.2020)

Questa esperienza è stata un'ottima occasione per me, ma anche per molte persone, per riflettere attorno ai principi di fondo della formazione, per riaffermarne il valore all'interno della SUPSI e conferirle una sua specificità. In fondo l'accreditamento non è mai stato un fine a sé stesso, ma uno strumento utile per accrescere la qualità della formazione.



Alberto Piatti, Direttore, DFA

Un lavoro di grande complessità, in cui ho potuto dare il massimo di me stesso e interagire con la complessità e la ricchezza dell'intera SUPSI.



Ivana Radic, Presidentessa Associazione studenti SUPSI

È stata un'esperienza unica che ha arricchito il mio bagaglio personale e professionale. Ho potuto confrontarmi con studenti di diversi Dipartimenti e Scuole affiliate, e sentire l'opinione di esperti provenienti da differenti realtà universitarie svizzere ed europee in merito alla nostra università.



Carmen Vaucher de la Croix, Responsabile formazione continua, DEASS

È stato particolarmente arricchente il lavoro collettivo che ha offerto occasioni di confronto reciproco in un contesto caratterizzato dalla moltitudine di discipline e offerte differenti, per scoprire ciò che ci unisce. È cresciuto in me il senso di appartenenza e il desiderio di lavorare tutti in direzione del riconoscimento e della valorizzazione delle diverse competenze.

Accreditamento istituzionale: un'esperienza partecipativa



Rapporto annuale 2020



Tra i mandati istituzionali a cui la SUPSI adempie vi sono anche quelli di Ricerca applicata e dei Servizi orientati al trasferimento di competenze e tecnologia sul territorio che, con un volume complessivo di 42 milioni di franchi (+1,6 mio CHF rispetto al 2019), dimostrano di avere ben risposto all'emergenza legata alla situazione pandemica.

Anche nel 2020 sono state inoltre numerose le pubblicazioni scientifiche dei collaboratori SUPSI, così come la loro partecipazione a conferenze organizzate in tutto il mondo. Le pubblicazioni e le conferenze sono consultabili all'interno dell'archivio istituzionale SUPSI. Instory disponibile online all'indirizzo www.supsi.ch/go/instory.

Collaboratori

Evoluzione del numero di collaboratori

Scuole affiliate escluse

| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 772 | 795 | 844 | 863 | 891 | 912 | 942 | 975 | 1'014 | 1'083 | 1'140 |

Ripartizione dei collaboratori per tipologia di funzione

| Funzione | Donne | Uomini | Totale |
|---|-------|--------|--------|
| Professori e insegnanti con responsabilità | 21 | 72 | 93 |
| Docenti e docenti-ricercatori | 176 | 186 | 362 |
| Ricercatori e collaboratori scientifici | 85 | 187 | 272 |
| Assistenti e dottorandi | 49 | 102 | 151 |
| Collaboratori amministrativi, tecnici e membri di direzione | 150 | 112 | 262 |
| Totale | 481 | 659 | 1'140 |

13 nuovi Professori

| DACD | <i>Massimo Botta</i> , Professore in Design dell'interazione |
|-------|--|
| | Fabio Lepori, Professore in Ecologia acquatica applicata |
| DEASS | Nicolas Pons-Vignon, Professore in Trasformazione del lavoro e innovazione sociale |
| | Graziano Ruggieri, Professore aggiunto in Riabilitazione nelle condizioni di cronicità |
| DTI | Daniele Allegri, Professore in Sistemi microelettronici programmabili e integrati |
| | Emanuele Delucchi, Professore in Matematica discreta |
| | Francesco Flammini, Professore in Sicurezza dei sistemi autonomi |
| | Linda C. van der Gaag, Professoressa in Sistemi probabilistici per il supporto alle decisioni |
| FFHS | Oliver Kamin, Professore in Sviluppo strategico e responsabile del Dipartimento di Informatica |
| | Andrea Leopoldo Sablone, Professore in Gestione della strategia e dell'innovazione delle PMI |
| | Daniela Mühlenberg-Schmitz, Professoressa in Innovazione e contabilità delle NPO |
| | Betrice Paoli, Professoressa in Digitalizzazione e applicazione dei Data Science |
| | Hagen Worch, Professore in Innovazione, imprenditorialità e crescita aziendale |

Pensionamenti completi e regolari

| Dipartimento | Cognome | Nome | Funzione | Data d'uscita |
|--------------|--------------------|------------|-------------------------------|---------------|
| DACD | Martinenghi | Tullio | Docente professionista | 31/08/2020 |
| DACD | Galimberti | Dario | Professore aggiunto | 31/08/2020 |
| DACD | Stoffel | Giovanni | Docente professionista | 31/08/2020 |
| DACD | Somaini | Marco | Docente professionista Senior | 31/08/2020 |
| DEASS | Altafin | Viviana | Docente professionista | 31/08/2020 |
| DEASS | Cavicchioli | Andrea | Professore | 30/04/2020 |
| DEASS | Gambardella | Eleonora | Docente professionista | 29/02/2020 |
| DEASS | Lomazzi | Luisa | Professore | 31/08/2020 |
| DFA | Bocchi | Pier Carlo | Docente-ricercatore Senior | 31/08/2020 |
| DFA | Galfetti | Giovanni | Professore aggiunto | 31/08/2020 |
| DFA | Renzetti-Ostinelli | Patrizia | Docente | 31/08/2020 |
| DIR | Minoggio | Wilma | Professore | 31/08/2020 |
| DTI | Furia | Giovanni | Docente ricercatore | 29/02/2020 |
| DTI | Impedovo | Michele | Docente | 31/08/2020 |

Rapporto annuale 2020 L'anno in cifre 55 Rapporto annuale 2020

Formazione di base

Evoluzione del numero di studenti

Formazione Bachelor

| | 10/11 | 11/12 | 12/13 | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18 | 18/19 | 19/20 | 20/21 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DACD – Architettura e costruzioni | 280 | 310 | 333 | 348 | 347 | 336 | 340 | 339 | 327 | 329 | 334 |
| DACD – Design | 238 | 238 | 264 | 273 | 269 | 265 | 253 | 260 | 265 | 260 | 269 |
| DEASS – Economia aziendale | 387 | 374 | 389 | 400 | 372 | 393 | 384 | 434 | 444 | 487 | 484 |
| DEASS – Lavoro sociale | 226 | 245 | 268 | 277 | 275 | 279 | 293 | 289 | 306 | 326 | 333 |
| DEASS – Sanità Manno | 307 | 324 | 368 | 396 | 437 | 479 | 505 | 541 | 574 | 602 | 591 |
| DEASS – Sanità Landquart | 120 | 131 | 126 | 129 | 129 | 127 | 127 | 137 | 155 | 163 | 180 |
| DFA – Formazione insegnanti | 168 | 161 | 170 | 171 | 180 | 227 | 274 | 288 | 284 | 275 | 292 |
| DTI – Tecnica e tecnologia dell'informazione | 330 | 343 | 358 | 400 | 419 | 430 | 453 | 508 | 542 | 563 | 583 |
| Totale dipartimenti | 2'056 | 2'126 | 2'276 | 2'394 | 2'428 | 2'536 | 2'629 | 2'796 | 2'897 | 3'005 | 3'066 |
| SUM-CSI – Musica | 45 | 48 | 43 | 32 | 36 | 36 | 42 | 35 | 36 | 43 | 51 |
| FFHS – Economia | 559 | 588 | 641 | 591 | 561 | 531 | 554 | 547 | 551 | 559 | 553 |
| FFHS – Sanità | - | - | - | - | - | 50 | 82 | 116 | 151 | 173 | 189 |
| FFHS – Tecnica | 275 | 337 | 382 | 430 | 445 | 519 | 603 | 678 | 768 | 797 | 804 |
| ATD – Teatro | 34 | 35 | 36 | 38 | 37 | 37 | 39 | 40 | 39 | 36 | 36 |
| Totale scuole affiliate | 913 | 1′008 | 1′102 | 1′091 | 1'079 | 1'173 | 1'320 | 1'416 | 1'545 | 1'608 | 1'633 |
| Totale generale | 2'969 | 3'134 | 3'378 | 3'485 | 3'507 | 3'709 | 3'949 | 4'212 | 4'442 | 4'613 | 4'699 |

Evoluzione del numero di studenti

Formazione Master e Diploma

| | 11/12 | 12/13 | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18 | 18/19 | 19/20 | 20/21 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DACD – Design | 24 | 28 | 26 | 22 | 18 | 19 | 22 | 25 | 24 | 16 |
| DEASS – Economia aziendale | 53 | 46 | 54 | 55 | 64 | 74 | 70 | 66 | 60 | 72 |
| DEASS – Sanità | - | - | - | - | - | - | - | 23 | 20 | 43 |
| DFA – Formazione insegnanti | 184 | 178 | 170 | 198 | 203 | 192 | 195 | 156 | 157 | 162 |
| DTI – Tecnica e tecnologia dell'informazione | 52 | 62 | 76 | 82 | 93 | 109 | 126 | 137 | 166 | 180 |
| Totale dipartimenti | 313 | 314 | 326 | 357 | 378 | 394 | 413 | 407 | 427 | 473 |
| SUM-CSI – Musica | 162 | 187 | 200 | 224 | 221 | 211 | 214 | 192 | 191 | 211 |
| FFHS – Economia | 52 | 49 | 69 | 69 | 87 | 110 | 121 | 149 | 127 | 147 |
| ATD – Teatro | 20 | 23 | 23 | 21 | 17 | 22 | 28 | 23 | 18 | 22 |
| Totale scuole affiliate | 234 | 259 | 292 | 314 | 325 | 343 | 363 | 364 | 336 | 380 |
| Totale generale | 547 | 573 | 618 | 671 | 703 | 737 | 776 | 771 | 763 | 853 |

economia aziendale, sanità e sociale (DEASS), originato dall'unione del Dipartimento sanità (DSAN) e del Dipartimento scienze aziendali e sociali (DSAS).

Schweiz.

mia Teatro Dimitri.

Costituzione del nuovo Dipartimento Avvio del corso Bachelor in Ernährung Cambiamento della denominazione und Diätetik alla Fernfachhochschule del Conservatorio della Svizzera italia- Research dell'Accademia Teatro Cambiamento della denominazione Conservatorio della Svizzera italiana. con la Scuola universitaria di Musica della Scuola Teatro Dimitri in Accade- Avvio del corso Master in Pedago- del Conservatorio della Svizzera gia musicale con specializzazione in Eduzione musicale elementare e Insegnamento per il livello secondario I nella disciplina educazione musicale (double degree) alla Scuola universitaria di Musica del Conservatorio della Svizzera italiana e al Dipartimento formazione e apprendimento.

Avvio del corso Master in Artistic na in Scuola universitaria di Musica del Dimitri, organizzato in collaborazione italiana (SUM-CSI).

Avvio del corso Master in Cure infermieristiche al Dipartimento economia gement del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS).

Avvio del Bachelor in Leisure Manaaziendale, sanità e sociale.

Avvio del Bachelor in Data Science and Artificial Intelligence del Dipartimento tecnologie innovative.

Rapporto annuale 2020 L'anno in cifre L'anno in cifre Rapporto annuale 2020

Studenti per area disciplinare e provenienza

Formazione Bachelor, Master e Diploma

| | Tic | ino | Altri ca | ntoni | Este | Totale | |
|--|-------|-----|----------|-------|-------|--------|-------|
| DACD – Architettura e costruzioni | 165 | 49% | 6 | 2% | 163 | 49% | 334 |
| DACD – Design | 109 | 38% | 14 | 5% | 162 | 57% | 285 |
| DEASS – Economia aziendale | 421 | 76% | 9 | 2% | 126 | 23% | 556 |
| DEASS – Lavoro sociale | 289 | 87% | 6 | 2% | 38 | 11% | 333 |
| DEASS – Sanità Manno | 448 | 71% | 8 | 1% | 178 | 28% | 634 |
| DEASS – Sanità Landquart | 1 | 1% | 174 | 97% | 5 | 3% | 180 |
| DFA – Formazione insegnanti | 387 | 85% | 11 | 2% | 56 | 12% | 454 |
| DTI – Tecnica e tecnologia dell'informazione | 299 | 39% | 7 | 1% | 457 | 60% | 763 |
| Totale dipartimenti | 2'119 | 60% | 235 | 7% | 1'185 | 33% | 3'539 |
| SUM-CSI – Musica | 20 | 8% | 8 | 3% | 234 | 89% | 262 |
| FFHS – Economia | 1 | 0% | 687 | 98% | 12 | 2% | 700 |
| FFHS – Sanità | 2 | 1% | 182 | 96% | 5 | 3% | 189 |
| FFHS – Tecnica | 3 | 0% | 787 | 98% | 14 | 2% | 804 |
| ATD – Teatro | 2 | 3% | 24 | 41% | 32 | 55% | 58 |
| Totale scuole affiliate | 28 | 1% | 1'688 | 84% | 297 | 15% | 2'013 |
| Totale generale | 2'147 | 39% | 1'923 | 35% | 1'482 | 27% | 5'552 |
| Totale nelle sedi ticinesi | 2'140 | 58% | 93 | 3% | 1'446 | 39% | 3'679 |

Studenti per area disciplinare e genere

Formazione Bachelor, Master e Diploma

| | Uon | Uomini | | ne | Totale | |
|--|-------|--------|-------|-----|--------|--|
| DACD – Architettura e costruzioni | 239 | 72% | 95 | 28% | 334 | |
| DACD – Design | 66 | 23% | 219 | 77% | 285 | |
| DEASS – Economia aziendale | 284 | 51% | 272 | 49% | 556 | |
| DEASS – Lavoro sociale | 87 | 26% | 246 | 74% | 333 | |
| DEASS – Sanità Manno | 176 | 28% | 458 | 72% | 634 | |
| DEASS – Sanità Landquart | 41 | 23% | 139 | 77% | 180 | |
| DFA – Formazione insegnanti | 121 | 27% | 333 | 73% | 454 | |
| DTI – Tecnica e tecnologia dell'informazione | 670 | 88% | 93 | 12% | 763 | |
| Totale dipartimenti | 1'684 | 48% | 1'855 | 52% | 3'539 | |
| SUM-CSI – Musica | 140 | 53% | 122 | 47% | 262 | |
| FFHS – Economia | 455 | 65% | 245 | 35% | 700 | |
| FFHS – Sanità | 18 | 10% | 171 | 90% | 189 | |
| FFHS – Tecnica | 719 | 89% | 85 | 11% | 804 | |
| ATD - Teatro | 26 | 45% | 32 | 55% | 58 | |
| Totale scuole affiliate | 1'358 | 67% | 655 | 33% | 2'013 | |
| Totale generale | 3'042 | 55% | 2'510 | 45% | 5'552 | |

Diplomati per area disciplinare

Formazione Bachelor, Master e Diploma

| | Bachelor | Master/Diploma | Totale |
|--|----------|----------------|--------|
| DACD – Architettura e costruzioni | 58 | - | 58 |
| DACD – Design | 62 | 3 | 65 |
| DEASS – Economia aziendale | 72 | 18 | 90 |
| DEASS – Lavoro sociale | 56 | - | 56 |
| DEASS – Sanità Manno | 126 | - | 126 |
| DEASS – Sanità Landquart | 25 | - | 25 |
| DFA – Formazione insegnanti | 81 | 69 | 150 |
| DTI – Tecnica e tecnologia dell'informazione | 80 | 39 | 119 |
| Totale dipartimenti | 560 | 129 | 689 |
| SUM-CSI – Musica | 11 | 58 | 69 |
| FFHS – Economia | 83 | 24 | 107 |
| FFHS – Tecnica | 121 | - | 121 |
| ATD – Teatro | 12 | 4 | 16 |
| Totale scuole affiliate | 227 | 86 | 313 |
| Totale generale | 787 | 215 | 1'002 |

Situazione occupazionale ad un anno dal conseguimento della laurea

Formazione Bachelor, Master e Diploma

503 laureati partecipanti all'indagine

| | Lavora | Segue una formazione | Alla ricerca di un impiego | Altro |
|--|--------|----------------------|----------------------------|-------|
| Architettura e costruzioni | 76% | 14% | 5% | 5% |
| Design | 37% | 17% | 34% | 11% |
| Sanità | 78% | 8% | 10% | 4% |
| Lavoro sociale | 93% | 5% | 1% | 2% |
| Economia aziendale | 85% | 6% | 2% | 7% |
| Tecnica e tecnologia dell'informazione | 92% | 3% | 1% | 4% |
| Formazione insegnanti | 67% | 25% | 4% | 4% |
| Teatro | 58% | 25% | 0% | 17% |
| Musica | 53% | 29% | 6% | 12% |
| | 78% | 12% | 5% | 5% |

| Luogo di lavoro | Ticino | Altri cantoni | Estero |
|-----------------|--------|---------------|--------|
| | 78% | 13% | 9% |

| Corrispondenza tra studi e carriera lavorativa | 92% |
|--|-----|
| il lavoro corrisponde o si avvicina a quanto appreso in formazione | |
| Soddisfazione verso il lavoro rispetto: | |
| al grado di autonomia | 96% |
| al grado di responsabilità | 95% |
| alle mansioni che svolge | 93% |
| alla sicurezza sul posto di lavoro | 91% |
| alla possibilità di carriera | 83% |
| al trattamento economico | 82% |

Formazione continua

Partecipanti ai corsi certificanti

| | Uon | nini | Don | ne | Totale | |
|---|------|------|------|------|---------------------------------------|------|
| DIR – Formazione didattica (SEDIFO) | 57% | 39 | 43% | 29 | 2% | 68 |
| DACD – Architettura, costruzioni e design | 49% | 81 | 51% | 84 | 6% | 165 |
| DFA – Formazione insegnanti | 21% | 249 | 79% | 910 | 42% | 1159 |
| DEASS – Sanità | 33% | 188 | 67% | 381 | 21% | 569 |
| DEASS – Landquart | 46% | 16 | 54% | 19 | 1% | 35 |
| DEASS – Economia aziendale | 58% | 95 | 42% | 70 | 6% | 165 |
| DEASS – Diritto | 64% | 52 | 36% | 29 | 3% | 81 |
| DEASS – Lavoro sociale | 19% | 37 | 81% | 159 | 7% | 196 |
| DTI – Tecnica e tecnologia dell'informazione | 65% | 205 | 35% | 108 | 11% | 313 |
| Totale dipartimenti | 35% | 962 | 65% | 1789 | 100% | 2751 |
| SUM-CSI – Musica | 54% | 36 | 46% | 31 | n.d. | 67 |
| ATD – Teatro | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 0 |
| FFHS – Economia aziendale, Tecnica e tecnologia dell'informazione | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 773 |
| Totale scuole affiliate | | | | | 100% | 840 |
| Totale generale | | | | | # # # # # # # # # # # # # # # # # # # | 3591 |

Evoluzione partecipanti ai corsi certificanti

| | 08/09 | 09/10 | 10/11 | 11/12 | 12/13 | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18 | 18/19 | 19/20 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-9 ECTS | 1'056 | 818 | 951 | 979 | 1'350 | 954 | 1'402 | 1'475 | 1'635 | 1'278 | 1'675 | 1'388 |
| 10-60 ECTS | 439 | 686 | 913 | 1'265 | 1'342 | 1'460 | 1'571 | 1'957 | 2'071 | 2'090 | 2'118 | 2'200 |
| Totale partecipanti 1-60 ECTS | 1'495 | 1′504 | 1'864 | 2'244 | 2'692 | 2'414 | 2'973 | 3'432 | 3'706 | 3'368 | 3'793 | 3'588 |

Evoluzione corsi certificanti

| | 08/09 | 09/10 | 10/11 | 11/12 | 12/13 | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18 | 18/19 | 19/20 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Totale corsi 1-9 ECTS | 177 | 223 | 307 | 301 | 355 | 325 | 305 | 347 | 364 | 401 | 490 | 565 |
| Advanced Studies 10-60 ECTS | | | | | | | | | | | | |
| MAS-EMBA | 4 | 17 | 16 | 18 | 18 | 20 | 24 | 25 | 28 | 26 | 31 | 31 |
| DAS | 9 | 15 | 17 | 16 | 20 | 19 | 23 | 15 | 22 | 15 | 16 | 17 |
| CAS | 30 | 33 | 42 | 59 | 55 | 71 | 73 | 69 | 61 | 77 | 80 | 105 |
| Totale | 43 | 65 | 75 | 93 | 93 | 110 | 120 | 109 | 111 | 118 | 127 | 153 |
| Totale corsi 1-60 ECTS | 220 | 288 | 382 | 394 | 448 | 435 | 425 | 456 | 475 | 519 | 617 | 718 |

Ricerca applicata e Servizi al territorio

Evoluzione dei volumi di ricerca

Scuole affiliate incluse

| Anno | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|------|------|------|
| Cifre in milioni di CHF | 34 | 38 | 40 |

| Finanziatori | 2020 |
|--|------|
| Contributo Cantone (DT, DFE, montante globale) | 22% |
| Contributi Innosuisse | 17% |
| Contributi FNS | 5% |
| UE e fondazioni | 13% |
| Contributi Confederazione (SEFRI, altri contributi dalla Confederazione) | 18% |
| Altri ricavi | 25% |

Progetti per Assi strategici di ricerca

| Assi strategici di ricerca | Numero di progetti |
|---|--------------------|
| 1 – Ambiente costruito, risorse naturali e sicurezza | 127 |
| 2 – Sistemi energetici | 78 |
| 3 – Prodotti e processi innovativi | 173 |
| 4 – Nuovi modelli imprenditoriali per lo sviluppo sostenibile del territorio | 14 |
| 5 – Sistemi intelligenti per la conoscenza e la comunicazione | 120 |
| 6 – Sistemi sociali e salute pubblica | 72 |
| 7 – Il ruolo delle arti nella vita e nel benessere dei cittadini e nel territorio | 5 |
| 8 – Sistemi educativi/formativi | 62 |
| Totale | 651 |

Evoluzione dei volumi di servizi

Scuole affiliate incluse

| Anno | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|------|------|------|
| Cifre in milioni di CHF | 2,5 | 2,4 | 2 |

Rapporto annuale 2020

Internazionalità

Molte sono state le richieste ad inizio 2020 di studenti e collaboratori SUPSI interessati a svolgere una mobilità a fini di formazione (studio, stage, formazione continua), ed insegnamento. Erano stati inoltre pianificati workshop e viaggi studio all'estero così come attività internazionali volte

ad ospitare studenti, staff e docenti provenienti da altre istituzioni nazionali ed internazionali. Purtroppo la situazione pandemica mondiale ha bloccato molte attività e il numero di mobilità realmente effettuate è stato inferiore a

Impatto della pandemia sulle richieste di mobilità



Panoramica delle richieste di mobilità ricevute ed effettuate*

Mobilità staff incoming

| Totale complessivo richieste | 24 |
|------------------------------------|----|
| di cui | |
| Mobilità effettuate per formazione | 3 |
| Mobilità annullate causa Covid-19 | 21 |

Mobilità studentesca outgoing

| Totale complessivo richieste | 92 |
|--------------------------------------|----|
| di cui | |
| Mobilità SEMP per studio e stage | 24 |
| Mobilità svizzera per studio e stage | 12 |
| Mobilità stage post-laurea | 4 |
| Mobilità internazionale | 2 |
| Mobilità annullate causa Covid-19 | 33 |
| Mobilità ritirate per altri motivi | 17 |

Mobilità staff outgoing

| Totale complessivo richieste | 55 |
|------------------------------------|----|
| di cui | |
| Mobilità effettuate per formazione | 4 |
| Mobilità annullate causa Covid-19 | 21 |
| Mobilità ritirate per altri motivi | 30 |

Mobilità studentesca incoming

| Totale complessivo richieste | 59 | |
|------------------------------------|----|--|
| di cui | | |
| Mobilità SEMP per studio e stage | 26 | |
| Mobilità internazionale | 19 | |
| Mobilità svizzera per studio | 5 | |
| Mobilità annullate causa Covid-19 | 7 | |
| Mobilità ritirate per altri motivi | 2 | |

^{*}In questi dati non sono conteggiati il numero di mobilità che annualmente vengono svolti all'interno di workshop e altri tipi di attività.

https://www.supsi.ch/international/info-generali/cifre.html

Note metodologiche e informative

I dati riferiti agli studenti vengono eseguiti al 15 ottobre (un mese dopo l'inizio del ATD Accademia Teatro Dimitri semestre autunnale) e fanno stato per l'anno accademico che inizia di regola nel SUM-CSI Scuola universitaria di Musica del Conservatorio mese di settembre e termina nel mese di giugno. della Svizzera italiana Dipartimento ambiente costruzioni e design Il numero di diplomati è riportato per anno solare, come pure i dati relativi alla Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale Dipartimento formazione e apprendimento Formazione continua. Dipartimento tecnologie innovative Come "provenienza dello studente" è inteso il domicilio legale al momento del Physiotherapie Graubünden conseguimento del titolo d'ammissione. (sede di Landquart del corso di laurea in Fisioterapia) Fernfachhochschule Schweiz Le informazioni relative ai collaboratori sono rilevate al 31 dicembre, conside-European Credit Transfer and Accumulation System rando la dimensione di genere e di regola facendo riferimento ai tempi pieni e/o (sistema europeo di accumulazione e trasferimento dei crediti formativi) Executive Master of Business Administration EMBA I dati e gli indicatori presentati sono parte integrante di un più ampio ventaglio MAS Master of Advanced Studies di indicatori raccolti per rispondere alle esigenze degli enti finanziatori e di altri DAS Diploma of Advanced Studies portatori d'interesse. CAS Certificate of Advanced Studies Dipartimento del territorio del Cantone Ticino Il totale comprensivo dei valori espressi in percentuale può non coincidere per-Dipartimento delle finanze e dell'economia del Cantone Ticino fettamente con il 100% nell'effetto degli arrotondamenti. Agenzia svizzera per la promozione dell'innovazione

UE

SEERI

Colophon

Editore

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

Direzione

Franco Gervasoni

Coordinamento progetto

Rina Corti Servizio comunicazione istituzionale

Redazione

Filippo Mazzi Servizio comunicazione istituzionale

Ringraziamenti

Un particolare ringraziamento a coloro che hanno contribuito alla realizzazione della presente pubblicazione.

Progetto di comunicazione

Federico Margna Servizio comunicazione istituzionale

© Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana Giugno 2021

ISSN 2235-0314

La SUPSI è membro di

Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica

Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

Unione Europea

swissuniversities

SCHWEIZERISCHER AKKEDITIERUNGSRAT CONSELLSUISSE DACCREDITATION CONSIGLIO SVIZZERO DI ACCREDITAMENTO SWISS ACCREDITATION COUNCIL Istituzione accreditata in base alla I PSI I per 2021 - 2028

Rapporto annuale 2020
L'anno in cifre
Rapporto annuale 2020