Presente

Introduzione

Attraverso una selezione accurata di progetti svolti nel corso dell'anno 2016, questa sezione vuole dare al lettore una rappresentazione della ricchezza delle attività della SUPSI 20 anni dopo la sua costituzione. Progetti concreti, innovativi, originali, spesso affrontati in modo interdisciplinare, per contribuire allo sviluppo della società su scala locale, nazionale e globale. 46 progetti svolti nei contesti dell'ambiente, delle costruzioni, del design, dell'economia aziendale, del lavoro sociale, della sanità, delle tecnologie innovative, della musica, del teatro, della formazione e dell'apprendimento, raccontati dai collaboratori della Scuola e dai numerosi portatori di interesse coinvolti, a dimostrazione del profilo applicativo delle attività di ricerca e servizi, e dell'orientamento alla pratica dei percorsi di studio proposti.
Una SUPSI che in 20 anni è cresciuta quantitativamente, e soprattutto qualitativamente grazie al prezioso lavoro svolto dalle collaboratrici e dai collaboratori, e che oggi può guardare con fierezza al prossimo capitolo, quello del futuro.

Concretezza
delle attività di insegnamento, di ricerca e di servizio capaci di rispondere nella forma e nei contenuti alle effettive esigenze dell'utenza.

Originalità
quale capacità di proporsi con metodologie che integrano teoria e prassi con una struttura organizzativa flessibile che sappia valorizzare equilibratamente identità e differenze.

Multidisciplinarità
quale approccio che integra saperi diversi per la soluzione di problemi complessi coniugando le dimensioni economiche, ambientali e sociali della sostenibilità.

Partenariato
al proprio interno, con le istituzioni accademiche e gli altri enti pubblici e privati per un'azione sinergica ed efficiente.

Innovazione
quale atteggiamento fondamentale in ogni contesto per anticipare proattivamente il futuro in una realtà in rapido divenire.

Territorialità
quale segno di particolare attenzione alle esigenze del territorio di riferimento nello svolgimento di tutti i compiti istituzionali.

Internazionalità
per creare un'opportunità di mobilità e di cooperazione internazionale tra docenti, ricercatori e studenti.

Inaugurazione del Centro competenze elettroerosione

www.supsi.ch/go/edm

Il Centro competenze elettroerosione nasce dal desiderio espresso da Georg Fischer Machining Solutions (GFMS, già AGIE SA) di rafforzare ulteriormente la ricerca sulla tecnologia che, da più di 50 anni, contribuisce allo sviluppo industriale del Cantone Ticino: l'asportazione di materiale tramite elettroerosione.
Per GFMS la cooperazione voluta con la SUPSI è finalizzata a colmare alcune competenze non presenti in azienda ma necessarie alla buona riuscita di progetti d'innovazione nel medio e corto termine; progetti con un riscontro diretto nei nuovi prodotti GFMS.
Per la SUPSI questa è un'opportunità per rinnovare il proprio impegno nel sostegno all'innovazione tecnologica in Ticino. Siamo felici e convinti di poter contribuire in modo sostanziale all'ulteriore sviluppo di una tecnologia nata e cresciuta nel nostro Cantone in un percorso comune a tutte le industrie del settore, quello definito come «Quarta rivoluzione industriale».
Nella prima fase di sviluppo, il Centro si rafforzerà sullo stretto partenariato tra SUPSI e GFMS con la ferma intenzione di coinvolgere in prospettiva altre aziende locali interessate a beneficiare della collaborazione.

Adriano Nasciuti, responsabile del Centro competenze elettroerosione

L'elettroerosione (EDM, Electrical Discharge Machining) è una tecnologia fondamentale, essenziale per la maggior parte delle tecnologie di produzione. Tutti gli oggetti in plastica, vetro, metallo sono tributari di questo processo che permette la produzione di stampi, punzoni e matrici dalle caratteristiche uniche.
Il Ticino ospita il leader mondiale dell'elettroerosione, Agie Charmilles SA, che da sempre privilegia collaborazioni con le università per i suoi progetti innovativi. Nel 2015 è nata l'idea di promuovere il Ticino come leader nella ricerca nel campo dell'elettroerosione e di creare un Centro di competenza EDM alla SUPSI che possiede le competenze necessarie, in particolare nei campi della meccanica, dell'elettronica e dell'intelligenza artificiale.
Abbiamo quindi proceduto all'installazione di una nostra macchina ad elettroerosione a tuffo presso il Dipartimento tecnologie innovative, grazie alla quale sono in corso due progetti: uno sull'intelligenza artificiale applicata a macchine utensili; l'altro sull'integrazione di sistemi di elaborazione automatica dell'immagine e di controllo, che ha già generato un deposito di brevetto.
Siamo convinti che questa collaborazione darà i suoi frutti sia per quanto riguarda l'innovazione, sia per la creazione alla SUPSI di profili professionali interessanti per l'industria delle macchine utensili. Il tutto, in Ticino!

Marco Boccadoro, Head of Research & Innovation EDM, Agie Charmilles SA

Un workshop internazionale per scoprire i paesaggi sonori

↗ www.supsi.ch/go/tsw

Travelling Soundscape Workshop for Preservation and Valorization of Sound (TSW), promosso nel Brazilian-Swiss Joint Research Programme, è un percorso pensato da Lorena Rocca come il primo seme di una progettualità congiunta tra SUPSI (DFA; DTI; DACD; ATD e CSI) e l'Università di Caxias do Sul (Brasile) con il coinvolgimento di Fonoteca Nazionale Svizzera, UNITAS, Fondazione Monte Verità, Radio France Internationale, Conservatorio B. Marcello di Venezia, AudioLab di San Sebastián e delle università di Evry e Padova. Il workshop, itinerante sul territorio ticinese, ha preso avvio dalla volontà di sperimentare metodologie partecipative di lavoro sul campo, trasversali alle singole discipline, per porre al centro l'orecchio nella conoscenza del territorio.
I molti eventi collaterali sono stati pensati quali momenti di ascolto tra la comunità scientifica e il territorio. Da questo dialogo è nato *Il rumore lontano* un esercizio di storia, geografia, arte, ma soprattutto memoria collettiva che parte dalla sonorità del treno.

Lorena Rocca, responsabile della ricerca del Dipartimento formazione e apprendimento

L'invito di partecipazione al TSW è stato accolto sia per l'innovatività del tema, sia come ottima opportunità per lo sviluppo di rapporti internazionali di qualità che si creano tra formazione e ricerca. A partire, infatti, dalle riflessioni sulle teorie e le pratiche che hanno caratterizzato il lavoro sul campo della prima edizione del TSW a Locarno e il successivo follow up sui treni, l'Università di Caxias do Sul (UCS) vuol riproporre la seconda edizione del TSW, che si svolgerà dal 22 ottobre al 1 novembre 2017 a Caxias do Sul (BR). Il focus sarà sul treno quale elemento identitario che ha caratterizzato lo sviluppo di Caxias e della Regione del Rio Grande Do Sul. Per questa ricerca ci si appoggerà a «Pro Ticino nel mondo» e diventerà l'occasione per disegnare nuove mappature identitarie.
Il periodo di visiting del gruppo di ricerca sarà anche l'occasione per festeggiare un doppio compleanno: i 50 anni dell'università di Caxias e i 20 anni della SUPSI.

Eliana Rela, professoressa all'Università di Caxias do Sul

Pillole in musica

Mettere in contatto giovani interpreti e pubblico, cortocircuitando la barriera delle abitudini e degli stereotipi, che spesso impediscono agli uni di farsi conoscere ed apprezzare e agli altri, non tutti frequentatori di sale da concerto, di scoprire brani ed emozioni nuove. Questo il concetto alla base del progetto realizzato al Conservatorio in collaborazione con Teleticino. Una serie di trasmissioni della durata di pochi minuti, imperniate su singoli brani solistici e da camera, da scoprire e gustare senza preamboli, sul filo della sorpresa. Con studenti della Scuola universitaria di Musica che, grazie all'alto livello raggiunto, possono esprimere in tutta pienezza il loro talento e la loro passione per la musica. Un'occasione preziosa per loro. Ma anche per chi, dall'altra parte dello schermo, attraverso le pagine proposte, ha avuto l'opportunità di accostarsi in modo originale e immediato alla grande musica. Un bella esperienza per tutti, che anche in questa chiave conferma la specificità della SUPSI come «università dell'esperienza».

Giancarlo Dillena, ideatore del progetto

Una bellissima esperienza e un interessantissimo progetto, grazie al quale mi è stata data la possibilità di sviluppare in maniera professionale più ambiti artistici legati al mestiere di musicista. Dapprima la possibilità di registrare in maniera ottimale (grazie ai professionisti di Teleticino) un brano che mi sta tanto a cuore, come la *Suite n°1 per violoncello solo* di Bach. In un secondo luogo la grande fortuna di venire diffuso in rete ed in televisione, in spazi che permettono di stabilire un contatto anche con l'ascoltatore non abituato ad una sala da concerto. Un ambito, quello della musica cosiddetta «classica», che sa trasmettere emozioni intese e straordinarie a tutti. Assunto in piccole dosi – in «pillole» per l'appunto – riesce sicuramente a lasciare un segno anche nel cuore e nella mente dell'ascoltatore meno abituato. Il suono del flauto di Piazzolla, la magia delle Suite di Bach, la struggente malinconia delle Melodie di Tchaikovsky, sono vere e proprie pillole emozionali, che in pochi minuti racchiudono un'enorme bellezza e tante sensazioni impagabili. Grazie a questo progetto ho avuto la possibilità di proporle e – spero – trasmetterle a tante nuove persone che forse un giorno ritroverò anche in sala da concerto.

Giacomo Cardelli, studente Master of Arts in Music Performance

Bisogni informativi e processo decisionale delle pazienti di senologia ticinesi

Indagine sul territorio

Ogni anno in Ticino più di 300 donne si ammalano di tumore al seno. Il benessere della paziente durante il percorso di cura è influenzato dalla disponibilità di informazioni sulle varie fasi della malattia, nonché dall'adeguatezza delle indicazioni in rapporto al profilo specifico della paziente. Ma come si informano le pazienti di senologia e quali sono i loro bisogni specifici? L'indagine realizzata dalla SUPSI ha messo in evidenza i bisogni informativi non ancora coperti e il comportamento informativo e decisionale delle pazienti in Ticino, fornendo così un contributo concreto alle strutture del territorio.

La realizzazione dello studio ha richiesto la collaborazione di numerosi attori del territorio: la Fondazione Pro Senologia, che con il suo sostegno ha fornito le premesse necessarie per l'avviamento dello studio, il Centro di Senologia della Svizzera Italiana (CSSI), la Clinica Sant'Anna, la Clinica Santa Chiara e la Clinica Luganese Moncucco con il loro importante contributo operativo.

Grazie ai risultati emersi, le strutture di cura possono disporre di elementi concreti per migliorare ulteriormente la presa a carico delle pazienti.

Daniela Willi-Piezzi, Professore aggiunto SUPSI del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale
Daina Matise Schubiger, Collaboratrice scientifica del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

La collaborazione con la SUPSI ha consentito al Centro di Senologia della Svizzera Italiana (CSSI) di valutare in modo sistematico non solo il grado di soddisfazione delle proprie pazienti, ma anche gli aspetti problematici della sua attività all'interno del panorama sanitario ticinese. In particolare è emerso il ruolo decisivo dei medici invianti, fonte principale d'informazione e indirizzo per le pazienti, portando ad una riflessione sulle procedure formali e informali di accoglienza e gestione delle pazienti. Il team della SUPSI che si è occupato del progetto è stato molto competente e flessibile e si è integrato molto bene nella complessa realtà clinica cantonale delle strutture di cura in ambito senologico.

Questo progetto è stato illuminante per i professionisti del CSSI in quanto ha fornito un'immagine a volo d'uccello dell'attività del Centro, consentendo di sistematizzare aspetti abitualmente analizzati solo puntualmente.

Olivia Pagani, Direttore del Centro di Senologia della Svizzera Italiana

Bellinzona, Bruxelles, Maastricht e Graz: quattro città per una mobilità più sostenibile

Una delle domande che i ricercatori dell'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito (ISAAC) si sono posti negli ultimi anni è quella di come poter stimolare la popolazione a usare meno l'automobile e favorire gli spostamenti a piedi, il trasporto pubblico e la bicicletta. Nasce così, in collaborazione con la Città di Bellinzona, il laboratorio *Bellidea*, parte del progetto europeo *SmarterLabs* che coinvolge anche Bruxelles, Maastricht e Graz. Ciascuna città ha l'obiettivo di sperimentare un laboratorio smart nel campo della mobilità, coinvolgendo attivamente cittadini e ONG. A Bellinzona, i ricercatori dell'ISAAC stanno sviluppando un'applicazione per smartphone che utilizza meccanismi tipici del mondo dei giochi e progettata assieme ad un gruppo di cittadini. A Bruxelles i cittadini usano dispositivi mobili per misurare la qualità dell'aria, a Maastricht e Graz co-progettano un nuovo nodo inter-modale del trasporto pubblico. I ricercatori SUPSI e i colleghi delle università locali stanno seguendo da vicino le dinamiche di tali laboratori, con l'obiettivo di facilitare la diffusione su larga scala delle innovazioni sperimentate nei laboratori e al contempo garantire un'elevata inclusione sociale.

Francesca Cellina, ricercatrice senior dell'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito

La Città di Bellinzona aveva l'intenzione di sviluppare un'App che incentivasse l'uso dei mezzi di mobilità sostenibile mediante ricompense tangibili, basate sul monitoraggio automatico degli spostamenti. L'idea è semplice: meno usi l'auto, più ottieni punti con i quali riscuotere i premi offerti dalla Città (per esempio biglietti per il trasporto pubblico, servizi di manutenzione della bicicletta, biglietti per mostre e spettacoli). Presso la SUPSI erano già state sviluppate esperienze di questo tipo, per cui è stato naturale costruire un progetto insieme, coinvolgendo poi anche ProVelo. Il progetto di collaborazione internazionale *SmarterLabs* ha portato un valore aggiunto, permettendo il confronto con altre città che, come noi, cercano soluzioni innovative ai problemi del traffico. Inoltre, ci ha stimolati a coinvolgere i cittadini nella realizzazione del progetto. Con il loro contributo, l'App sarà più efficace e riuscirà a stimolare un maggior numero di persone a mettersi in gioco e cambiare abitudini consolidate.

Simone Gianini, Capo del Dicastero Territorio e Mobilità della Città di Bellinzona
Lucia Gallucci, responsabile del settore mobilità della Città di Bellinzona

Nel 2009 il Canton Ticino ha sottoscritto l'Accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria. Esso prevede l'armonizzazione della scuola obbligatoria su scala nazionale. Ne sono derivati tre nuovi piani di studio, uno per regione linguistica. Il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) sostiene e collabora con il DECS per formare i docenti alle novità introdotte dal nuovo Piano di studio e diffondere materiali pedagogici e didattici, sia nella Formazione di base, sia nella Formazione continua. Tra le iniziative spicca il *Certificate of Advanced Studies Progettare per competenze*. I docenti partecipanti a questo percorso hanno intrapreso dei percorsi di «ricerca formativa» con lo scopo di approfondire e rendere più concreto l'approccio di progettazione per competenze e, attraverso il confronto fra docenti, favorire il dialogo e la pianificazione collaborativa del loro lavoro, tenendo conto di tutto il percorso formativo nella scuola dell'obbligo dell'allievo in un'ottica di continuità.

Claudio Della Santa, responsabile della Formazione continua del Dipartimento formazione e apprendimento

Procedere alla messa in atto di un nuovo Piano di studio significa incidere sulla quotidianità professionale di ogni docente, per indurlo a riflettere e a mettere in atto le novità proposte, sia riguardo i contenuti che gli approcci didattici e pedagogici. Procedura che deve essere complementare a quanto viene sviluppato nella formazione di base dei futuri docenti e che deve fare riferimento, affinché venga accettato, alle «buone pratiche» già in atto negli istituti scolastici. Ciò implica la capacità di «leggere» il territorio per cambiarlo, attraverso un dialogo costante, mantenendo una certa flessibilità nel condurre a compimento un progetto di importanza epocale. In quest'ottica è stata determinante la collaborazione con il Dipartimento formazione e apprendimento, sia nella Formazione di base che nella Formazione continua, attraverso la messa a disposizione di importanti competenze disciplinari e relazionali dei diversi formatori. Il lavoro è ancora lungo e complesso, ma le condizioni acquisite finora lasciano presagire a sviluppi positivi.

Rezio Sisini, Direttore dell'Ufficio delle scuole comunali

Engineering Practice within Chinese and Swiss Culture
Master of Science in Engineering China Module

Il modulo *Engineering Practice within Chinese and Swiss Culture* del Master of Science in Engineering (MSE), più comunemente chiamato China Module, è stato organizzato per l'ottava volta nel 2016 dalla SUPSI, in collaborazione con la Scuola universitaria professionale di Zurigo (ZHAW).
Il China Module 2016 ha fornito a 31 studenti di tutta la Svizzera l'opportunità di vivere in Cina un'esperienza diretta dell'industria manifatturiera e di quella dei servizi, mostrando le sfide e le opportunità per l'industria Svizzera nell'affrontare il mercato locale. Il modulo ha inoltre permesso esperienze interculturali fra gli studenti.
Per facilitare la comprensione dello sviluppo economico, tecnologico e sociale cinese, considerando i differenti background di preparazione degli studenti, il programma del modulo ha proposto seminari con contenuti in un ampio spettro di temi e visite a società in vari settori industriali, sia in Svizzera, sia a Shenzhen, Zhongshan, Dongguan, Shanghai, Suzhou and Changzhou, per un totale di 4 giorni in Svizzera e 13 in Cina.

Tiziano Leidi, responsabile MSE China Module

Il modulo *Engineering Practice within Chinese and Swiss Culture* del Master of Science in Engineering è stata una delle esperienze migliori di tutto il nostro percorso di studi! Il China Module offre ai partecipanti un'immersione nella cultura e nelle abitudini cinesi che è difficile da sperimantare visitando il paese quale turista. Inoltre, la qualità dell'industria cinese è molto più alta di quanto ci aspettassimo. Il fatto che la struttura del China Module permetta di studiare prima la teoria e poi di assistere alla sua applicazione pratica nelle aziende che si visitano, consente di capire ed imparare molto di più. L'esperienza diretta è il modo migliore per consolidare le conoscenze teoriche.

Per noi ne è valsa senza dubbio la pena. Consigliamo vivamente il China Module a tutti gli studenti del Master of Science in Engineering.

Christina Hutter e Philipp Schenkel, studenti Master of Science in Engineering presso Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Una banca dati per testi emotivi

Nell'ambito del programma di rete EU COST, l'Institut für Fernstudien und eLearningforschung (IFeL) della Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) collabora con esperti internazionali al progetto della realizzazione di una banca dati plurilingue di testi brevi con potenziale emotivo diversificato. Questa dovrà essere impiegata per scopi di ricerca, tra l'altro con l'obiettivo di tenere conto delle emozioni nei sistemi di apprendimento adattivi. Il potenziale emotivo dei testi è importante per l'e-learning adattivo, poiché permette di tenere conto delle emozioni rilevanti per l'apprendimento (per esempio gioia all'apprendere, noia, turbamento) nella produzione di materiale didattico e nei compiti degli studenti.

Tuttavia, la misurazione del potenziale emotivo dei testi è ancora relativamente nuova. L'IFeL lavora attualmente alla creazione di una banca dati di testi per l'indagine dell'effetto delle emozioni nei testi. In una prima fase saranno analizzati dieci testi in lingua tedesca, ciascuno provenienti da quattro paesi (Svizzera, Francia, Spagna, Finlandia).

Ivan Moser, ricercatore della Fernfachhochschule Schweiz

La mia partecipazione al programma di rete COST Action E-Read dell'Unione Europea ci ha procurato molti partner di ricerca eccellenti, provenienti da numerose università europee, numerose visite di gruppi di ricerca all'Università VIII a Parigi e alla FU di Berlino, nonché la collaborazione a un libro sugli aspetti emozionali e motivazionali della lettura digitale. Particolarmente lungimirante è la collaborazione internazionale (Parigi VIII, Barcellona, Turku, Tubingia, Ankara, Thessaloniki) per la creazione di una banca dati internazionale e plurilingue di testi brevi, che vengono valutati in riferimento alla valenza emozionale (negativa o positiva), eccitazione emozionale e comprensibilità. L'obiettivo generale del progetto è di impiegare i testi nella ricerca sulla lettura e sull'apprendimento.

Egon Werlen, responsabile area ricerca "Emozioni nella lettura e nell'apprendimento" della Fernfachhochschule Schweiz

Art for Ages è un innovativo programma di ricerca sviluppato in sinergia dal Conservatorio della Svizzera italiana, dal Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale della SUPSI e dal Royal College of Music di Londra, con lo scopo di analizzare gli effetti della musica sul benessere dei residenti nelle case anziani della Svizzera italiana. Il progetto coinvolge attivamente i partecipanti, mettendoli nelle condizioni di creare un *ensemble* musicale e di costruire un repertorio di brani cantando o utilizzando alcuni strumenti a percussione. I residenti hanno così l'opportunità di fare musica insieme agli studenti del Conservatorio, ai quali vengono offerti un training specifico e la possibilità di fare una preziosa esperienza pratica, esplorando prospettive professionali alternative a quelle tradizionali. In questo modo, *Art for Ages* rappresenta un importante passo per incrementare la presenza dell'arte nel nostro territorio e migliorare la qualità della vita dei cittadini.

Paolo Paolantonio, ricercatore del Conservatorio della Svizzera italiana

Quando ho sentito parlare di Art for Ages ho immediatamente voluto farne parte, sia perché mi sembrava che avrei potuto imparare molto da questo progetto, sia perché sentivo il desiderio di esprimere la mia gratitudine agli anziani attraverso le mie competenze musicali. *Art for Ages* costituisce un'interessantissima offerta per gli studenti di musica perché ci dà la possibilità di scoprire nuovi repertori ed acquisire competenze. Tutto ciò consente da un lato di espandere il nostro pubblico e di crearci nuove opportunità professionali, dall'altro rappresenta un ottimo modo per offrire il nostro contributo al benessere della società e degli anziani in particolare. Per me la partecipazione ad *Art for Ages* è stata un'esperienza preziosissima e devo confessare che i sorrisi degli anziani, la loro gratitudine e la loro voglia di imparare mi hanno fatto sentire felice e carica di energia alla fine di ogni sessione.

Isabel Gualda, studentessa Master of Arts in Music Performance

Musei d'arte e disabilità visive
Pari opportunità nella vita culturale della Svizzera italiana

È possibile una piena accessibilità ai musei e alle opere d'arte per le persone cieche o ipovedenti? Quali sono le buone pratiche e le criticità presenti nei principali musei d'arte della Svizzera italiana? Quali soluzioni possono essere recepite per promuovere pari opportunità di accesso al mondo culturale e artistico? *Mediazione Cultura Inclusione* è un progetto lanciato dal Laboratorio cultura visiva per dare una risposta a queste domande, promuovendo il libero accesso al mondo culturale e artistico attraverso la sperimentazione di soluzioni scalabili e facilmente riproducibili capaci di rendere accessibili alle persone con disabilità visive i musei d'arte del nostro territorio di riferimento. Il progetto – che vede altresì partecipare il Dipartimento formazione e apprendimento e il Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale della SUPSI – è realizzato in collaborazione con Unitas (Associazione ciechi e ipovedenti della Svizzera italiana) e condotto in partenariato con tutti i principali musei d'arte della Svizzera italiana.

Jean-Pierre Candeloro, responsabile del Laboratorio cultura visiva

Convivo da sempre con una cecità quasi assoluta. Non posso dunque apprezzare un'opera d'arte e il mio bagaglio visivo è composto unicamente da tracce, ricordi lontani. Amo però immergermi nella cultura: cinema, teatro, musica, libri, arte. Con mio marito, appassionato di fotografia, andiamo spesso per musei e atelier visitando mostre fotografiche o pittoriche. Vedersi bloccare l'accesso perché «il cane non può entrare», dover seguire ritmi di visita frenetici, non poter toccare le opere, non ricevere un supporto adeguato da parte del personale, questi gli ostacoli principali che ho potuto riscontrare nelle mie esperienze passate. C'è dunque ancora della strada da fare e il progetto *Mediazione Cultura Inclusione*, oltre ad offrire attività concretamente accessibili, permette di costruire tutti insieme un atteggiamento di apertura fondamentale. Mi auguro che in futuro non si debba più battagliare e che l'accessibilità diventi un principio saldo, una pratica comune, assodata e naturale.

Cinzia Marisa, partecipante al progetto (socia Unitas)

Nell'ambito dell'iniziativa *Work-Smart*, la Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) ha organizzato il 7° Business Breakfast su *Agile Office – L'Ufficio del Futuro*. Oggi l'agilità non è richiesta solo nei progetti ICT. Improvvisamente, ogni settore vuole essere agile, per reagire velocemente ai cambiamenti e così rimanere concorrenziale. In che modo gli spazi di lavoro promuovano questa agilità era il tema dell'evento e oggetto di animata discussione fra i partecipanti. Il Dr. Stefan Rief ha spiegato quali aspetti sono importanti, quando l'«hardware» integra il «software» del lavoro. Che gli uffici siano in fase di sovvertimento è già dimostrato dal successo dei cosiddetti Co-Working Spaces, ma anche dalla crescente disponibilità delle imprese a favorire l'Home Office o la loro tendenza verso concetti di uffici belli architettonicamente e intellettualmente stimolanti. Ormai è indiscusso, che un ufficio ben fatto sviluppa un effetto positivo sul rendimento, sulla capacità innovativa e sulla motivazione dei collaboratori.

Victoria Mirata, responsabile area ricerca "Nuovi mondi del lavoro" della Fernfachhochschule Schweiz

Ammetto di essere stato un po' eccitato, prima del Business Breakfast della FFHS, di prima mattina in un bistrò della stazione centrale di Zurigo. Come relatore non si può non porsi la domanda su cosa si attendano le persone che si sono alzate così presto. Nonostante l'arrivo quasi all'alba, Victoria ed Anja mi aspettavano già e mi hanno dato un cordiale benvenuto.
Così il ghiaccio era già rotto e io ho presentato i risultati dei nostri lavori di ricerca comuni, in particolare l'effetto del luogo di lavoro e dello spazio sulla creatività e la prestazione e la loro crescente importanza in un mondo del lavoro sempre più flessibilizzato e digitalizzato.
Per fortuna le domande dal pubblico non si sono fatte attendere e sono sfociate in un'animata discussione tra i partecipanti.
Non mi è capitato spesso di incontrare un pubblico così interessato, competente ed aperto.
Ho intrapreso il viaggio di ritorno con dei buoni stimoli nel bagaglio: un ottimo inizio della mia giornata lavorativa.

Stefan Rief, Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stoccarda

Ricerca sulle infrazioni e sanzioni nella circolazione stradale

Grazie alla collaborazione con il Touring Club Svizzero (TCS) e l'Ufficio giuridico della circolazione, sono stati analizzati i dati delle infrazioni e delle sanzioni amministrative commesse sul territorio cantonale durante il periodo 01/2007 – 08/2015, verificando l'incidenza dei corsi di educazione stradale sui profili dei conducenti che li hanno seguiti. La ricerca si è dedicata all'analisi statistica e all'estrapolazione dell'istoriato di ciascun conducente dell'intera popolazione (49'856 infrazioni riconducibili a 42'908 conducenti), considerando i profili di tutti coloro che durante il periodo in esame sono incorsi in almeno una infrazione alla legge sulla circolazione stradale valutando, per quanto possibile, la presenza e l'impatto della partecipazione ai corsi di educazione stradale.
I dati analizzati hanno permesso di considerare che la maggior parte dei conducenti (87%) presenta una sola infrazione per il periodo considerato. Il primato delle condotte infrattive lo detengono la velocità (64%), l'ebrietà (16%) e la disattenzione (7%). L'analisi evidenzia che il fatto di aver seguito un corso di educazione stradale pare associato ad un allungamento del tempo delle recidive e ad una diminuzione del tasso e della gravità delle stesse. Queste valutazioni devono essere interpretate come considerazioni preliminari limitate dal carattere amministrativo della banca dati.

Lorenzo Pezzoli, Docente-ricercatore senior del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

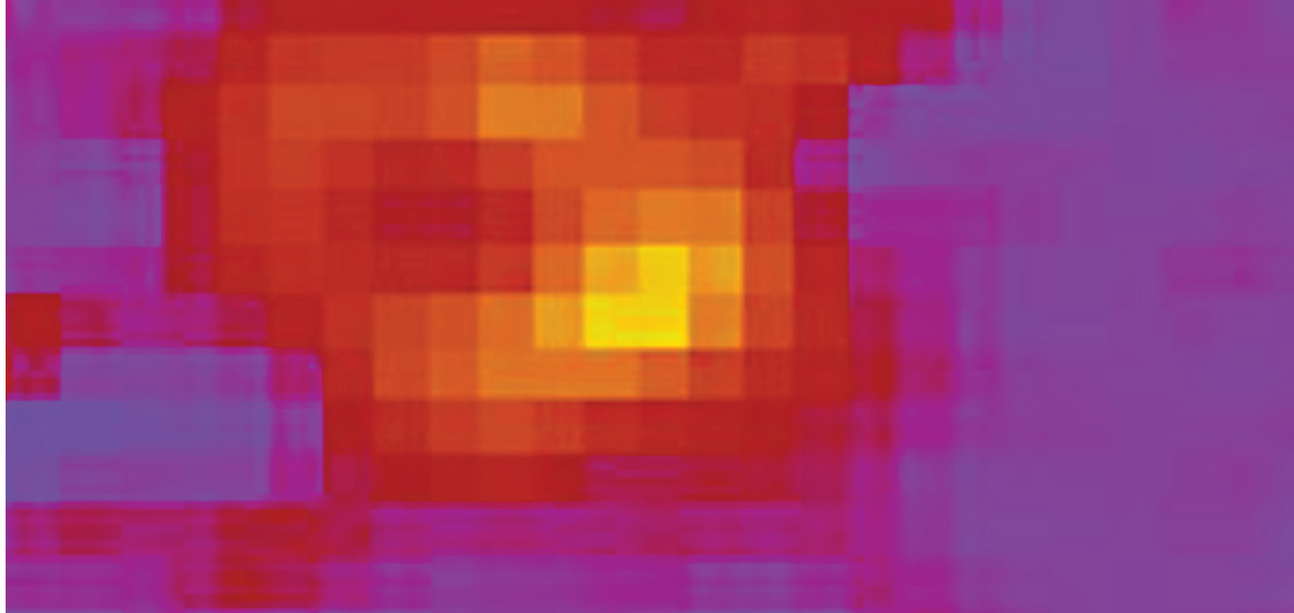
La Sezione Ticino del TCS, sensibile al mondo della mobilità, con la partecipazione a questo progetto proposto dalla SUPSI ha voluto sostenere e potenziare la ricerca su dati raccolti quotidianamente in gran quantità dalle Sezioni della circolazione cantonali e dalle polizie comunali e cantonali, poiché crede che solo una lettura oggettiva della realtà possa portare a leggi valide e ponderate per gestire la circolazione stradale e aumentare, di conseguenza, la sicurezza per gli utenti della strada.
Per la Sezione Ticino del TCS, questo studio non è altro che l'inizio dello sviluppo di strumenti mirati che possano, in modo concreto, rielaborare dati e permettere letture oggettive di situazioni che devono essere corrette. ViaSicura ne è un esempio concreto. Molte nuove leggi hanno portato a sanzioni che hanno creato discussioni. Ecco che un simile strumento potrà rispondere alle questioni in modo veritiero e oggettivo, senza doversi appoggiare su sensazioni o valutazioni empiriche.

Carlo Vitalini, Presidente della Sezione Ticino del Touring Club Svizzero

MATHEW
Progetto per la tomografia dei tronchi d'albero

Il progetto europeo *MATHEW*, realizzato dal Laboratorio telecom telemetria e alta frequenza dell'Istituto sistemi e elettronica applicata (ISEA) insieme all'Università di Genova, alla Segheria Coletta di Russo e all'azienda italiana FOS, ha portato allo sviluppo di un sistema elettronico a microonde per l'analisi tomografica del legno. Il prototipo realizzato è applicabile a tronchi d'albero di diverse dimensioni e permette di ottenere immagini bidimensionali della composizione interna della pianta senza tagliarla o effettuare carotaggi. Tra le possibili applicazioni del dispositivo, vi è quella di indagare lo stato di salute degli alberi negli agglomerati urbani, anticipando eventuali cadute pericolose ed evitando l'abbattimento preventivo di piante che poi risultano essere sane.

Andrea Salvadè, Direttore dell'Istituto sistemi e elettronica applicata



Quando la natura ci mette lo zampino, trasformare un'idea elaborata in laboratorio in un prototipo da utilizzare sul terreno richiede un gran lavoro di squadra: soddisfare i requisiti tecnici e funzionali dei selvicoltori ha messo a dura prova l'ingegno di noi ricercatori!
Portare l'high-tech nel bosco richiede grande concretezza: la teoria deve tradursi in un risultato robusto e affidabile che resista alle sollecitazioni del lavoro sul campo e fornisca anche informazioni precise e immediate.
Con il progetto *MATHEW* abbiamo raggiunto tutti gli obiettivi superando le difficoltà tecniche date dalle molteplici variabili che presenta la natura. Realizzare un dispositivo che si adatti alla struttura irregolare dei tronchi d'albero e alla loro corteccia è infatti stata una grande sfida.
Il progetto *MATHEW* è un esempio concreto di ricerca applicata: quanto ideato a livello teorico ha portato alla realizzazione di un prototipo che ha potuto essere collaudato nel bosco in situazioni d'utilizzo reale su tronchi d'albero con ottimi risultati.

Matteo Lanini, ricercatore Laboratorio telecom, telemetria e alta frequenza SUPSI

Storytelling nella formazione universitaria

Uno sguardo nelle aule lo conferma: l'antichissimo formato del raccontare storie continua ad essere utilizzato. La maggior parte dei docenti inserisce storie nella propria lezione – ad esempio sotto forma di aneddoti, casi specifici o esperimenti mentali. Questo tuttavia spesso avviene in modo spontaneo, intuitivo e poco sistematico. Ma proprio un impiego sistematico della narrazione come metodo didattico potrebbe aiutare a utilizzarne meglio il potenziale nelle università. Infatti, anche se il nostro bisogno di ascoltare e raccontare storie è rimasto pressoché immutato nel tempo, oggi, grazie alle tecnologie digitali, abbiamo tutt'altre possibilità di raccontare. Nell'ambito della VIS 2016 (Virtual und Interaktive Sessions), la FFHS ha offerto dei workshop online, nei quali i partecipanti hanno potuto apprendere e sperimentare diversi approcci narrativi per l'insegnamento a livello universitario. Esperti riconosciuti nel racconto di storie hanno diretto i workshop e aiutato a trasferire nel proprio insegnamento questo metodo didattico.

Nicole Bittel, responsabile area ricerca «Storytelling» della Fernfachhochschule Schweiz

La struttura di racconto archetipica del «viaggio dell'eroe» è uno strumento perfetto per la strutturazione della lezione e la riflessione sui processi di apprendimento. Ma è anche sempre un viaggio interno dell'eroe, che affronta nuove sfide e che le deve superare viaggiando in un mondo sconosciuto. Un viaggio che talvolta fa dubitare e incespicare l'eroe, ma che al contempo gli consente di trovare un tesoro che egli desiderava talmente, da mettersi in cammino nell'ignoto. Mi sono sentita anch'io più o meno così, quando ho affrontato la sfida di realizzare un workshop virtuale sull'impatto delle storie nell'insegnamento. Partecipanti senza faccia che mi ascoltavano; nessuna possibilità di ricevere segnali non verbali; nessuna percezione dell'umore del gruppo … Un tesoro però ho potuto raccoglierlo anch'io, e cioè la certezza del magnifico sostegno da parte del team della FFHS ed una mia «coolness» tutta nuova, di riuscire a dominare il mondo sconosciuto dei workshop virtuali!

Christine Erlach, Narrata Consult

Congresso del giubileo a Lugano

10/15 anni di attività delle Scuole universitarie professionali della sanità

↗ Swiss Congress for Health Professions (SCHP)
www.schp.ch

È stato un onore per il Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS) organizzare a Lugano il 4° Congresso svizzero delle SUP/FH/HES in sanità l'1 e 2 settembre 2016.
I lavori preparatori coordinati da uno specifico gruppo di lavoro del DEASS hanno permesso di offrire ai 200 partecipanti provenienti da tutta la Svizzera e dall'estero interessanti e qualificati momenti di formazione e confronto nelle tre lingue nazionali e in inglese, su temi attuali legati all'evoluzione del ruolo professionale, alla gestione e politica delle cure, all'educazione e promozione della salute, al miglioramento delle pratiche di cura e infine alle attività di educazione e ricerca in ambito sanitario.

4 sessioni plenarie e 3 sessioni parallele, per un totale di 57 presentazioni, 6 workshop e 36 poster hanno permesso un fruttuoso scambio, evidenziando una notevole evoluzione qualitativa delle presentazioni e dei progetti di ricerca esposti. Una qualificante vetrina che ha permesso di festeggiare un primo importante traguardo.

L'organizzazione è stata particolarmente apprezzata, così come l'accoglienza e il programma di animazione serale. Un ottimo biglietto da visita per il DEASS e la SUPSI.

Graziano Meli, responsabile della Formazione di base del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

La quarta edizione dello *Swiss Congress for Health Professions* (SCHP) ha segnato i dieci anni dall'attivazione dei curricoli sanitari all'interno delle Scuole universitarie professionali (SUP) in Svizzera. Le SUP, in questi anni, hanno dato prova di una capacità di sviluppo straordinario, tanto sul piano della formazione di professionisti altamente qualificati, autonomi e responsabili, quanto sul piano della ricerca in ambito sanitario. Costituita come Associazione nel 2015, la Conferenza specializzata in sanità delle SUP della Svizzera continua ad operare in stretta collaborazione con swissuniversities, con le associazioni professionali, con le istanze politiche, per consolidare il posizionamento delle professioni sanitarie e la qualità dell'insegnamento. Proprio in questo contesto e spirito di sviluppo ed innovazione si è svolto il quarto SCHP che ha riunito più di 200 persone a Lugano. L'evento ha rappresentato un'importante occasione di scambio interdisciplinare e interprofessionale per quanto concerne le politiche di insegnamento, la formazione e la ricerca nelle professioni sanitarie SUP.

Nicole Seiler, responsabile area sanità HES-SO e Co-presidente Conferenza specializzata in sanità SUP

Fattori di successo per le imprese sociali

L'Istituto per il Management e l'Innovazione (IMI) della Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) ha eseguito, insieme alla Fachhochschule Nordwestschweiz e alla SUPSI nell'ambito del *Programma nazionale di prevenzione e lotta alla povertà* (Ufficio federale delle assicurazioni sociali), una ricerca a livello nazionale presso le imprese dell'integrazione sociale e professionale.
Lo studio ha fornito le risposte a due domande di ricerca:
1) quali fattori di successo si possono identificare?
2) che effetti hanno questi sull'integrazione nel mercato del lavoro di persone colpite o minacciate dalla povertà?
In questo contesto il gruppo di progetto interdisciplinare è riuscito ad elaborare risultati avvincenti per la prassi imprenditoriale e per la ricerca. Per la prima volta è stato possibile identificare tutta una serie di fattori di successo dal punto di vista delle opere sociali, delle imprese e dei clienti.
Al contempo è stato evidenziato come determinati fattori di successo siano strettamente collegati e come essi contribuiscano al successo sia imprenditoriale che integrativo.

Daniela Schmitz, responsabile area ricerca "Innovazione & Accounting/Auditing" della Fernfachhochschule Schweiz

Inizialmente abbiamo semplicemente sottovalutato la complessità della sfera delle imprese sociali svizzere. A questo si è aggiunta la dimensione politica del progetto, che attraverso slogan quali «industria sociale», «inutile concorrenza alle altre imprese» o «manodopera a buon mercato finanziata dallo Stato», soffriva di un'immagine parzialmente negativa. Tuttavia siamo riusciti a chiarire velocemente questi pregiudizi. Il progetto di ricerca è stato particolarmente lodato per il suo orientamento: abbiamo potuto esaminare le aziende sociali sia da una prospettiva di economia aziendale e finanziaria, sia da quella socio-educativa e dimostrare che le aziende sociali rappresentano un genere molto particolare di imprese. Riescono infatti con ragguardevole successo a soddisfare un incarico sociale e al contempo ad affrontare il mercato con i loro prodotti e servizi. Che nell'ottobre 2016 il Consiglio federale abbia riconosciuto il contributo delle aziende sociali all'integrazione sociale e professionale ha rappresentato una bella conclusione a coronamento del nostro progetto.

Daniel Zöbeli, Direttore della ricerca della Fernfachhochschule Schweiz

Durabilità dell'attività fotocatalitica di prodotti per il rivestimento di gallerie

L'obbiettivo del progetto è quello di determinare e confrontare l'efficacia nel tempo dell'attività fotocatalitica dei prodotti in commercio quali vernici o rasanti che possono ridurre l'inquinamento atmosferico. L'esposizione di questi prodotti alla radiazione ultravioletta permette infatti di trasformare gli ossidi di azoto dell'aria in prodotti innocui e ciò rappresenta una sfida attuale.

A questo scopo, grazie al sostegno del Cantone Ticino – che è anche committente e proprietario di diverse gallerie – alcune lastre cementizie rivestite con i prodotti menzionati sono state posizionate nella Galleria Vedeggio-Cassarate (utilizzata da circa 8 milioni di veicoli all'anno) e illuminate con raggi UV. A scadenze regolari si sono misurati in laboratorio gli indici di abbattimento. Dapprima la riduzione della concentrazione degli NOx (sigla generica che identifica collettivamente tutti gli ossidi di azoto e le loro miscele) ha superato il 35%. Questo è considerato un buon valore, tuttavia, nel tempo, con il deposito di particelle, il tutto si è ridotto al 10%. Lavando la superficie l'abbattimento degli inquinanti aumenta, ma le proprietà autopulenti dei rivestimenti, la concentrazione del catalizzatore (TiO2), lo spessore delle vernici e i costi devono essere ancora ottimizzati per ottenere sistemi sostenibili. Qualora i risultati futuri del progetto fossero incoraggianti, il Cantone potrebbe eventualmente applicare i rivestimenti sui propri manufatti per diminuire l'impatto ambientale del traffico nel Cantone.

Samuel Antonietti, docente-ricercatore dell'Istituto materiali e costruzioni

L'igiene del costruito e la salute sono temi fondamentali per la costruzione. Il monitoraggio di inquinanti atmosferici e quelli presenti all'interno delle abitazioni, nonché i materiali potenzialmente nocivi per l'uomo, sono costantemente trattati dalle numerose attività applicate al costruito: dall'amianto alla formaldeide, al radon, ai metalli pesanti passando alla concentrazione di anidride carbonica, arrivando fino ai composti organici volatili. Questo progetto nasce dalla generale accresciuta sensibilità ambientale e dalla necessità dei committenti di verificare la funzionalità e la possibilità di applicare effettivamente questi prodotti fotocatalitici a lungo termine. L'utilizzo potenziale di rivestimenti per ridurre l'inquinamento in ambienti aggressivi, come nelle gallerie, diverrebbe chiaramente molto interessante. Tuttavia, l'efficacia nel tempo di simili sistemi deve essere migliorata dal punto di vista tecnico, mantenendo degli adeguati rapporti costi/benefici.

Christian Paglia, Direttore dell'Istituto materiali e costruzioni

Tutti a scuola!
Una giornata a scuola per conoscere la professione

Davanti alla necessità, palesatasi di recente per le scuole comunali, di un numero maggiore di docenti in tempi brevi, il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) e la Divisione della scuola hanno congiuntamente lavorato a soluzioni che andassero al di là di una risposta quantitativa, preservando invece l'ottica di formare docenti qualitativamente solidi e preparati. Accanto a misure strutturali, tra cui l'aumento delle matricole e la modifica del terzo anno di formazione con un'entrata parziale nella professione, si è curata la promozione della professione per far sì che sempre più giovani la scelgano con consapevolezza. L'organizzazione di giornate di porte aperte, promosse come *Tutti a scuola!*, intende dare la possibilità di vivere una giornata in un'aula di scuola sperimentando in prima persona come impara, come pensa e come agisce un bambino in classe e d'altra parte come insegna, come agisce e reagisce un docente. In altre parole si è voluto offrire la concretezza dell'esperienza diretta per sostenere una scelta professionale ponderata.

Francesca Antonini, responsabile Bachelor del Dipartimento formazione e apprendimento

Una Scuola in grado di formare cittadini capaci di assumere una cittadinanza attiva deve potersi avvalere di professionisti motivati e competenti. Affinché sia possibile avvicinare i giovani all'insegnamento e i professionisti già attivi nel settore alle mansioni dirigenziali, l'Ufficio delle Scuole Comunali ha voluto istituire un gruppo di lavoro con l'intento di elaborare risposte concrete per promuovere le professioni del mondo della Scuola. Il coinvolgimento del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) nello studio, nell'elaborazione e nella realizzazione di strumenti promozionali permette alla Divisione della scuola di poter contare su una consulenza di qualità favorevole alla ricerca delle soluzioni innovative, dinamiche e operative necessarie per rafforzare l'attrattività e la competitività del settore nel mondo del lavoro.

Omar Balmelli, ispettore scolastico IV circondario

SCRiPSIt
Scrivere come risorsa professionale nella Svizzera italiana

Prendendo le mosse da un allarme generale circa le competenze di scrittura degli studenti universitari, il progetto si propone d'identificare le difficoltà e gli errori più ricorrenti nella scrittura delle tesi di laurea in lingua italiana di tre dipartimenti SUPSI (Dipartimento formazione e apprendimento, Dipartimento tecnologie innovative, Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale) e dell'Accademia Teatro Dimitri, con l'obiettivo di migliorarne la qualità linguistica e formale. I risultati consentiranno di elaborare interventi didattici mirati, anche nella forma di corsi di formazione continua, aggiornati alle caratteristiche dell'italiano contemporaneo e alle moderne teorie di didattica della scrittura, nonché adeguati alle reali esigenze degli studenti. Il progetto si configura anche quale iniziativa di sostegno al buon uso della lingua italiana in Svizzera, in una fase oggi particolarmente critica, come dimostrano gli appelli di enti universitari e associazioni culturali.

Luca Cignetti, docente-ricercatore del Dipartimento formazione e apprendimento

Per studenti fortemente orientati alla pratica come quelli dell'Accademia Teatro Dimitri, l'ambito della scrittura è spesso un avversario ostico, paragonabile a quello che potrebbe essere l'acrobazia per persone provenienti da altri retroterra professionali. Ciò non toglie che la scrittura si configura come uno strumento necessario anche per il percorso di un attore di teatro fisico: per esempio per analizzare e sviluppare anche a livello concettuale il proprio lavoro, per comunicarne i contenuti a potenziali collaboratori e partner, o per promuoverlo proponendolo a teatri e festival. Ecco allora che un progetto come *SCRiPSIt* rappresenta un'ottima occasione per cercare di individuare – in un'arricchente collaborazione multidisciplinare con altri dipartimenti della SUPSI che incontrano analoghe problematiche nelle tesi dei loro studenti – misure adeguate a contrastare problemi di lingua e di argomentazione che sembrano estendersi a macchia d'olio tra gli scriventi di oggi.

Demis Quadri, docente e ricercatore dell'Accademia Teatro Dimitri

Cattedra UNESCO per l'apprendimento adattivo online

Alla Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) è stata assegnata una cattedra UNESCO per il campo di ricerca «Personalised and adaptive Distance Education». La cattedra si trova nell'Institut für Fernstudien- und eLearningforschung (IFeL) a Briga e si dedicherà con maggiore attenzione alla collaborazione internazionale. La FFHS è la prima Scuola universitaria professionale svizzera a ricevere questa onorificenza. In tutto il mondo sono state create finora oltre 700 cattedre UNESCO. Esse si dedicano alla ricerca e all'insegnamento e sostengono la cooperazione internazionale a livello universitario. Nei prossimi anni, sull'asse Europa-Africa in quattro diverse regioni, l'IFeL eseguirà i cosiddetti studi Delphi e realizzerà uno scambio di ricerca, nonché un programma di Executive Master. Da un buon anno e mezzo è iniziata una collaborazione con la facoltà di scienze dell'educazione della Northwest University (il secondo formatore di insegnanti del Sudafrica per ordine di grandezza). I primi ricercatori sudafricani sono attesi all'IFeL nell'autunno 2017.

Franziska Hirt, ricercatrice della Fernfachhochschule Schweiz

L'apprendimento digitale mi entusiasma da anni. Attualmente mi occupo intensamente dell'individualizzazione dei processi di apprendimento. In questo contesto mi avvalgo di tecnologie come ad esempio Eye-tracker o Logfile-tracker e apprezzo soprattutto il fatto che consentono misurazioni precise in tempo reale (riguardo alle prestazioni di apprendimento e al comportamento di apprendimento). Così, con il mio team, all'IFeL posso sviluppare sistemi di apprendimento personalizzati ed adattivi, che adeguano il materiale didattico per sostenere in modo più efficace gli studenti. Il fatto che l'UNESCO abbia onorato questi sforzi con la cattedra per lo studio a distanza personalizzato e adattivo, rappresenta per il nostro team una grande soddisfazione. Ma è anche un'occasione per rafforzare i nostri sforzi dedicati a questo tema sempre più attuale. L'inclusione in una rete universitaria internazionale aumenta la visibilità nella comunità di ricerca e consente lo scambio con ricercatori eccezionali.

Per Bergamin, Direttore dell'Institut für Fernstudien- und eLearningforschung

Teleriscaldamento
Soluzioni e strumenti per la diffusione in Ticino

Una delle maggiori sfide al momento dello studio preliminare di una rete di teleriscaldamento è quella legata all'incertezza della previsione di allacciamento delle utenze alla rete.
Gli edifici di proprietà pubblica e parapubblica (federali, cantonali, comunali, ecc.) rappresentano un'importante fetta del parco immobiliare ticinese, inoltre si tratta solitamente di grandi edifici con elevato fabbisogno di calore, quindi particolarmente interessanti per questa tipologia di impianti.
Individuare sia il fabbisogno termico degli edifici pubblici che la loro ubicazione permette di evidenziare le aree del territorio più interessanti per l'installazione di reti di teleriscaldamento.
Grazie ai nuovi sistemi di georeferenziazione disponibili e ad un'approfondita conoscenza dei potenziali di produzione energetica presenti sul territorio è infine possibile evidenziare gli ambiti in cui domanda e offerta di calore meglio si incontrano, favorendo l'installazione di una rete di teleriscaldamento.

Nerio Cereghetti, ricercatore senior dell'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito

Negli ultimi anni il numero e l'estensione delle reti di teleriscaldamento è aumentato in modo consistente. Esiste tuttavia ancora molto potenziale sul territorio per una loro razionale utilizzazione. Una delle ragioni del mancato sfruttamento di questo potenziale è data dalla difficoltà nell'individuare le zone adatte all'installazione di questa tecnologia. Ad oggi non risulta infatti essere presente uno strumento attendibile che possa permettere la selezione delle aree idonee allo sviluppo di reti di teleriscaldamento.

Giovanni Bernasconi, Capo Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo

Certificate of Advanced Studies in Smart e-Fashion

Molteplici opportunità sono offerte alle aziende del fashion dall'applicazione integrata di una serie di innovazioni tecnologiche e di business. I nuovi paradigmi (Mass Customization, Sviluppo Sostenibile) richiedono la ridefinizione e l'integrazione dei processi aziendali lungo l'intera Supply Chain per aumentarne reattività e trasparenza. L'ottimizzazione dei processi di raccolta e analisi d'informazioni destrutturate provenienti da fonti eterogenee migliora ulteriormente la gestione della Supply Chain.
La digitalizzazione permette anche di migliorare la Customer Experience, grazie ad un'opportuna strategia Omnichannel, e di offrire nuove funzionalità ai clienti, integrando vari tipi di sensori nei prodotti stessi. Gran parte delle tematiche esposte sono state affrontate nel percorso di formazione continua *Certificate of Advanced Studies in Smart e-Fashion*, che si prefigge di fornire una panoramica sui maggiori trend del settore, focalizzandosi sulle opportunità e sulle sfide a essi connessi, e di evidenziare come l'integrazione di vari strumenti ICT possa permettere un significativo miglioramento delle performance aziendali.

Luca Canetta, responsabile del Laboratorio sistemi di produzione sostenibili

Il meta-settore della moda nel Canton Ticino è un segmento diversificato caratterizzato da un significativo potenziale di crescita. L'esigenza di formazione specifica, come di investimenti nella ricerca e sviluppo, sono fondamentali per supportare le aziende e il settore: le imprese devono poter contare su un capitale umano competente, perfezionato e aggiornato agli sviluppi e alle innovazioni che si susseguono sul mercato. La stretta collaborazione con la SUPSI e in particolare con il Dipartimento tecnologie innovative permette la crescita collettiva del settore.

Marina Masoni, Presidente Ticinomoda

Popp-Kreis

Popp-Kreis nasce dall'idea di provare a intrecciare due lavori lontani nel tempo, *L'incoronazione di Poppea* di Monteverdi e lo *Zodiaco* di Stockhausen, mantenendo il filo rosso della storia e aprendo a suggestioni inaspettate.
Gli improvvisi scarti musicali e stilistici diventano possibili vie di accesso ai singoli personaggi, al loro mondo emotivo.

Il progetto offre agli studenti laureandi del Conservatorio la possibilità di lavorare ad una messinscena in cui coabitano differenti linguaggi gestuali, dal barocco al teatro contemporaneo, utilizzando il teatro d'ombra sia come mondo scenografico che come possibilità di indagare la psicologia dei personaggi: ombra come doppio, inconscio, non detto, sogno.

Alberto Jona, regista
Luisa Castellani, ideatrice del progetto e docente del Conservatorio della Svizzera italiana

È stata una delle attività più complete e formative dell'intero percorso di studio del Master of Arts in Music Pedagogy.
Uno degli aspetti più positivi dell'esperienza risiede nella «vincente» scelta dei repertori tra loro così contrastanti quanto complementari.
Durante le prime prove di regia non risultava ovvio muoversi con naturalezza e scioltezza tra un repertorio ed un altro, ma ad oggi la mia disinvoltura sul palcoscenico è molto migliorata, proprio grazie anche ad un seminario così lungo, denso ed intenso, che mi ha fornito molteplici informazioni e insegnamenti che poi ho avuto modo di maturare e consolidare.
Oggi, a distanza di circa un anno, rendo merito al lavoro svolto durante il progetto *Popp-Kreis* perché, a mio parere, di alto profilo e valore didattico.

Barbara Brandi, studentessa Master of Arts in Music Pedagogy

Il progetto, finanziato dal Fondo nazionale, coinvolge due Università (Basilea, Berna) e due Scuole universitarie professionali svizzere (Zurigo, Accademia Teatro Dimitri) attorno al tema della disabilità nelle pratiche performative contemporanee. Ogni istituzione affronta un aspetto della tematica. L'Accademia Teatro Dimitri (ATD) ha sviluppato il sotto-progetto *Disabled Body in Discourse*, sostenuto dalle fondazioni Corymbo e Oertli, con l'obiettivo d'individuare i punti di contatto fra physical theatre e teatro di/con performers e artisti disabili. Dopo una prima fase di ricerca teorica, il progetto si è concentrato sull'esperienza pratica, attraverso un laboratorio di physical theatre con sei performers disabili della compagnia Teatro DanzAbile di Lugano e otto studenti Master all'ATD. L'approccio è stato quello della practice-led research, per stimolare nei partecipanti un dialogo fra esperienza pratica e riflessione, e per valorizzare la ricchezza apportata dalla ricerca all'ambito della formazione e dell'avvicinamento alla disabilità.

Demis Quadri, docente-ricercatore dell'Accademia Teatro Dimitri

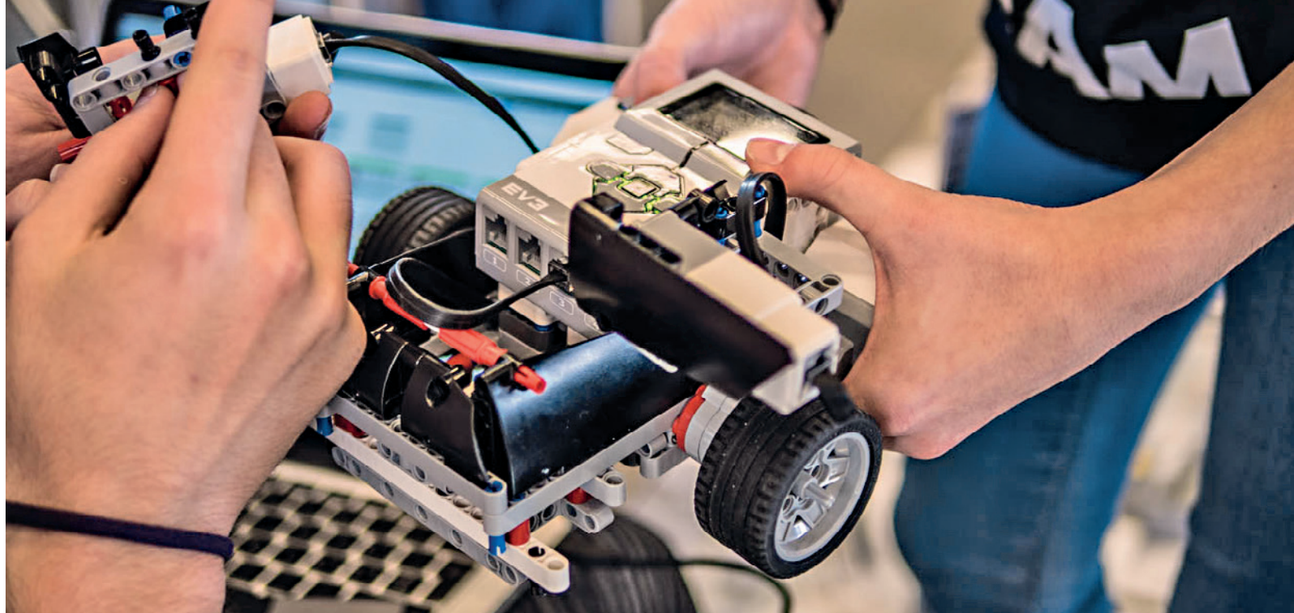
L'esperienza del laboratorio di physical theatre a Verscio è stata per me molto ricca e intensa. Sin dall'inizio era chiaro che Emanuel Rosenberg, responsabile del laboratorio, voleva che non si lavorasse con due gruppi distinti in maniera visibile, da una parte gli studenti Master e dall'altra i membri di DanzAbile. Siccome tutti i corpi hanno qualcosa di particolare e di specifico (non solo quelli dei performer disabili) nel lavorare a partire da queste particolarità, dai dettagli dei corpi coinvolti, è successo qualcosa di molto bello: le differenze scomparivano e si vedeva veramente un gruppo di persone che lavoravano insieme. Pur avendo seguito il laboratorio piuttosto come osservatrice esterna, anche io mi sono sentita parte del gruppo, tanto che qualcosa è cambiato nel mio modo di pensare di ricercatrice e ho sentito una grande voglia di essere parte di quello che vedevo sul palco. Nell'assistere agli incontri di quei corpi, sembrava del tutto logico.

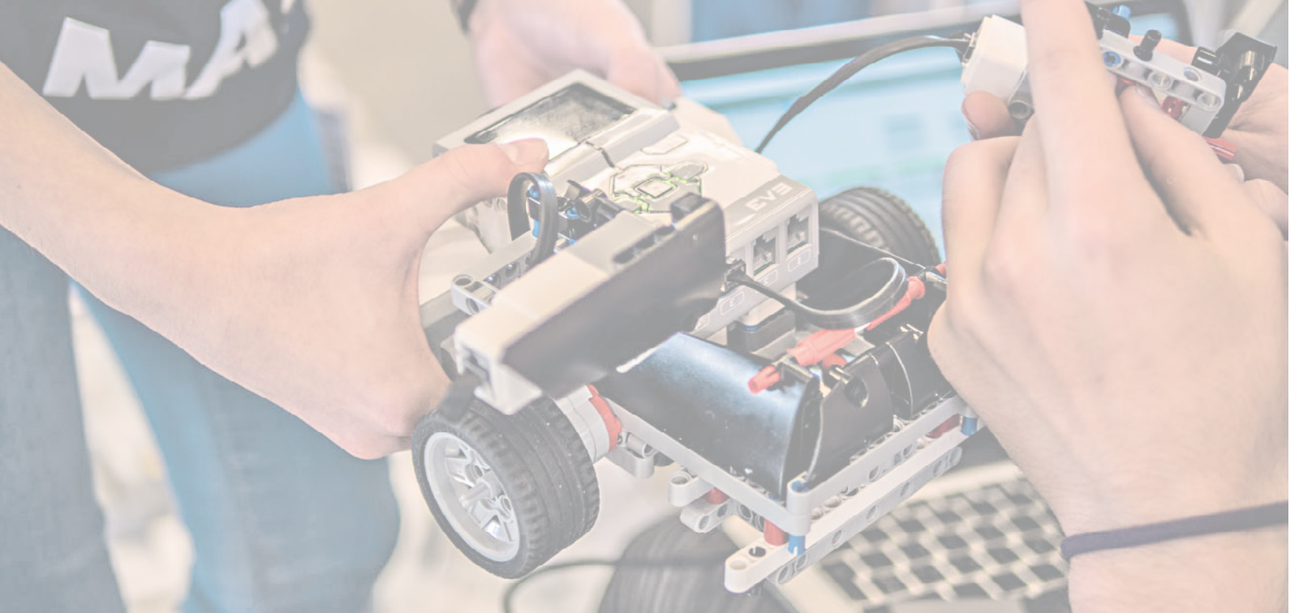
Sarah Marinucci, ricercatrice dell'Institut für Theaterwissenschaft, Universität Bern
Institute for the Performing Arts and Film, Zürcher Hochschule der Künste

Robotica educativa

I robot sono sempre più presenti e sono entrati anche nelle scuole. Gli obiettivi perseguiti con le attività di robotica educativa sono diversi: da una parte si vogliono avvicinare i giovani alle tecnologie e al pensiero computazionale, dall'altra i robot possono fungere da supporto per sviluppare competenze sia disciplinari che trasversali. Il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) è attivo da diversi anni nel campo della robotica educativa portandola prima nella Scuola media e poi, dal 2015 grazie al progetto *PReSO* (progetto robotica e scuola obbligatoria) pure nella scuola dell'infanzia ed elementare. Inoltre, grazie alla collaborazione con l'associazione Robo-SI, ospita la *First Lego League*, torneo robotico per bambini dai 9 ai 16 anni. Le attività di robotica vengono anche presentate al pubblico organizzando e partecipando a manifestazioni come il *Robot-Day*, *Matematicando* o *Asconosc(i)enza*. Dal 2017 è nato un gruppo di lavoro dedicato in collaborazione con l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale (IDSIA) della SUPSI e a settembre 2017 partirà un *Certificate of Advanced Studies in Robotica educativa*.

Lucio Negrini, docente-ricercatore del Dipartimento formazione e apprendimento





Fra tutti gli aspetti significativi dell'esperienza svolta con la mia classe di primo ciclo desidero focalizzare l'attenzione sui processi che i bambini dovevano mettere in atto per trovare la soluzione a una situazione problema: la programmazione del robottino.
Gli allievi erano chiamati a formulare delle ipotesi, a registrarle, a metterle in atto programmando la macchina e a verificare in modo autonomo se le scelte fatte portavano alla soluzione o meno del problema. Nel caso in cui il risultato non fosse quello voluto, il bambino rivedeva le sue ipotesi per rimediare all'errore senza che ci fosse un intervento diretto del docente. Il valore di questo modello operativo è che può essere generalizzato a tutti gli altri ambiti d'insegnamento e apprendimento. Il poter operare con il robot è molto stimolante e risulta perciò un facilitatore per il bambino. Durante il percorso sono poi state esercitate e acquisite ulteriori competenze trasversali come la collaborazione, la comunicazione, ecc. Un percorso che sono convinta ha lasciato un segno nei miei allievi.

Chantal Cattori, docente di Scuola elementare

L'innovazione in Ticino

Opportunità di finanziamento e supporto per le collaborazioni di ricerca e sviluppo

Gli enormi sviluppi scientifici e tecnologici che caratterizzano la nostra epoca traggono un grande beneficio sia dagli scambi a livello globale che dalle attività di ricerca internazionale. Le nuove sfide richiedono approcci multidisciplinari che spesso necessitano di ampi partenariati. In questo contesto la SUPSI fonde la sua tradizionale dedizione al supporto delle imprese locali con il ruolo crescente occupato nella comunità scientifica nazionale e internazionale.
A livello cantonale, la SUPSI gioca ora un ruolo centrale anche nell'area medtech, supportando le industrie e la ricerca in questo settore strategico. In questo scenario, con il prezioso supporto della Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI), le autorità e le associazioni locali, il Dipartimento tecnologie innovative della SUPSI ha ospitato diversi eventi di networking che hanno coinvolto tutti i soggetti cantonali, delineando le grandi potenzialità di questa area tematica e confermandola come uno dei quattro pilastri economici ed innovativi del Ticino.

Giuseppe Perale, responsabile del Laboratorio biomateriali e del Laboratorio tecnologie bioambientali

Il 22 settembre 2016, la SUPSI in collaborazione con il National Thematic Network for the Life Sciences, Inartis Network, ha organizzato l'evento *L'innovazione in Ticino*, con partecipanti del mondo scientifico e industriale, esponenti politici e delle associazioni territoriali. Adriano Nasciuti, Direttore dell'Istituto di Ingegneria meccanica e tecnologia dei materiali, ha presentato le attività della SUPSI e con la partecipazione mia e di Nicola Mona, Innovation Mentor CTI, ha illustrato come le aziende ticinesi e gli istituti accademici possono beneficiare dell'operato della Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI). Le relazioni del Prof. Giuseppe Perale in merito ad un importante progetto europeo sulla nano-sicurezza e dell' Ing. Roger König sull'eliminazione di micro e nano inquinanti, hanno mostrato la competenza scientifica all'avanguardia del Dipartimento tecnologie innovative della SUPSI nell'ambito delle life sciences. L'intervento conclusivo di Lorenzo Erroi di Salvioni Arti Grafiche SA ha portato un esempio concreto dell'importanza della collaborazione per il successo delle aziende ticinesi.

Susanne Lauber Fürst, Vice-Presidentessa Inartis Network (National Tematic Network di CTI MedTech)

Concerti presso la Residenza Rivabella

Giovani studenti universitari entrano in una casa per anziani con i loro strumenti, con le loro speranze, le loro emozioni, i loro sogni. Una ventata di vita trasformata in musica. Gli ospiti della struttura, abituati ormai da anni a questa inusuale stagione musicale, la seguono con passione e trasporto. Non possono sempre esternare questi sentimenti perché spesso le loro forze non glielo permettono. A volte anche battere calorosamente le mani è uno sforzo troppo grande.
I musicisti sono consapevoli di ciò e non si aspettano quindi uno scroscio di applausi alla fine del concerto. È più che sufficiente uno sguardo agli ospiti della casa di riposo, sguardi pieni di riconoscenza e gratitudine: una trasfusione di energia per gli anziani ascoltatori, un momento di riflessione sociale per i giovani musicisti.

Roberto Valtancoli, responsabile del progetto e membro di Direzione del Conservatorio della Svizzera italiana

Il concerto svolto alla residenza per anziani Rivabella, è stata un'esperienza che resterà nei miei ricordi. Suonare per questo tipo di pubblico regala sempre grandi emozioni.
Il concerto si è svolto nella sala principale della Residenza e dopo una calorosa accoglienza dello staff, che ci ha messo a nostro agio, abbiamo iniziato a preparare il tutto. Fin da subito ho scambiato qualche parola con alcuni ospiti e ho percepito una grande gioia dovuta all'evento. Per questo concerto abbiamo scelto un repertorio molto «leggero»: la prima parte prevedeva alcuni estratti operistici come «Norma» e «Carmen», mentre la seconda parte consisteva in alcuni brani tratti dalle più celebri colonne sonore di famosi film.
Il concerto è andato molto bene, vedere un pubblico partecipe e gioioso ha reso questa esperienza davvero gratificante.
L'allegria nei volti degli anziani è stata la ricompensa più grande.

Giovanni Re, studente Master of Arts in Music Pedagogy

Terre di Pedemonte
Tre terre progettate ad arte

Il progetto didattico interdisciplinare *Terre di Pedemonte*, attivato dal Dipartimento ambiente costruzioni e design (DACD) della SUPSI, ha proposto percorsi e metodi d'apprendimento innovativi che favorissero il dialogo tra le discipline e le professioni, la trasversalità delle competenze, il ruolo attivo dello studente e la prossimità al territorio. I progetti dei 5 corsi di laurea si sono intersecati attorno a un fulcro comune e unificante: la progettazione del territorio, luogo fisico e concettuale delle trasformazioni, incontro di tradizioni, culture e modi di vivere, nonché di strade, edifici e segni del paesaggio. L'attività didattica ha indagato, dal punto di vista dei settori della costruzione e del design, come i valori di un territorio e il patrimonio artistico e culturale siano fattori aggreganti per la comunità e importanti presupposti di sviluppo identitario.

Nicla Borioli, responsabile della Formazione di base del Dipartimento ambiente costruzioni e design

Più volte negli ultimi anni il territorio del Comune di Terre di Pedemonte, e alcuni suoi edifici, sono stati oggetto di studio da parte della SUPSI, soprattutto nell'ambito dell'architettura. Ci è pertanto sembrato naturale aderire anche a questa proposta interdisciplinare, estremamente innovativa per la nostra realtà. I progetti didattici, pur contenendo vari elementi fittizi nei concetti che gli studenti devono sviluppare, alla fine generano comunque quasi sempre qualche spunto di riflessione interessante che nel tempo può tornare utile all'autorità politica locale. Le istituzioni politiche sono infatti chiamate a guardare avanti, a pianificare il territorio e il funzionamento dell'ente comunale del futuro. La fase di elaborazione di realistiche visioni del «Comune che verrà», dal profilo territoriale ed organizzativo, è una parte gratificante e stimolante dell'attività politica, molto più che alcune incombenze quotidiane che sono certamente necessarie ma spesso meno appassionanti.

Fabrizio Garbani Nerini, Sindaco di Terre di Pedemonte

FORESIGHT

Psichiatria acuta: costi, rischi, efficacia, soddisfazione e gate-keeping dell'Home Treatment in Ticino

Produrre conoscenze che consentano di innovare la presa a carico in ambito psichiatrico, mettendo a frutto competenze disciplinari diverse e collaborando con il territorio: è questo lo scopo ultimo del progetto *FORESIGHT* (Financial Outputs, Risks, Efficacy, Satisfaction Index and Gate-keeping of Home Treatment in Ticino), svolto in collaborazione con la Clinica psichiatrica cantonale di Mendrisio. Oggetto d'analisi è l'Home Treatment, una forma di cura del disagio psichico acuto direttamente al domicilio del paziente. Si suppone che questo intervento possa influenzare gli aspetti psicosociali connessi al disagio psichico e attenuare lo stigma della malattia mentale, migliorando la qualità di vita del paziente e riducendone il tasso di ricaduta. Tramite un approccio multimetodo, lo studio valuta l'impatto clinico dell'Home Treatment, i meccanismi del suo funzionamento e i suoi costi. Si intende così dare indicazioni sulle condizioni di successo di questo trattamento in termini di organizzazione, formazione degli operatori sanitari, relazioni con il sistema sanitario e profilo dei pazienti.

Maria Caiata-Zufferey, responsabile ricerca area sanitaria del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

L'Home Treatment, sviluppato dalla Clinica psichiatrica cantonale, è organizzato da un team multidisciplinare che si dedica alla cura del disagio psichico acuto in persone adulte al proprio domicilio; è su base volontaria ed interessa il Bellinzonese e le Tre Valli. Il progetto *FORESIGHT* è un'occasione ineguagliabile per misurare costi, rischi, efficacia nonché indice di soddisfazione dei pazienti, dei loro familiari e dei membri dell'équipe relativi all'Home Treatment. La parola inglese *FORESIGHT* rimanda inoltre al duplice significato di prudenza e lungimiranza: prudenza, per non istituzionalizzare il domicilio di chi soffre ma neppure banalizzare il tipo di intervento offerto, che è sanitario e specialistico; lungimiranza, perché per guardare lontano bisogna guardare al proprio interno, alla «casa dentro di noi» da cui ripartire, riuscire e persino ri-nascere.

Zefiro Mellacqua, Capoclinica Home Treatment Team Bellinzona & Tre Valli della Clinica psichiatrica cantonale

Insomnia

La performance teatrale *Insomnia* è stata ideata e creata da sette studenti Master dell'Accademia Teatro Dimitri, con la regia di Pavel Štourač, e si basa su poesie e testi di autori, registi e coreografi del secolo scorso, tra questi Antonin Artaud, Jerzy Grotowski, Rudolf Laban, Edward Gordon Craig.
Il progetto tematizza e mette in scena con i mezzi del physical theatre i problemi vissuti quotidianamente dai giovani artisti all'inizio della propria carriera professionale, dando voce a tutti i dubbi, alle inquietudini e difficoltà che questi si trovano ad affrontare al momento di affacciarsi sul mondo del lavoro. La chiave per superare tutti questi scogli è la creatività, la capacità di sfruttare tutto ciò che si ha a disposizione (oggetti, mobili, ecc.) per confrontarsi con sé stessi e affrontare le difficoltà. Così, il lavoro va oltre i tradizionali confini del teatro di prosa aprendosi anche alla danza, al circo, alla musica e al lavoro con i pupazzi.

Pavel Štourač, regista

Il processo di creazione dello spettacolo è stato un vero momento di scoperta. Vengo da un teatro classico e non avevo mai lavorato senza un testo di riferimento. La nostra guida erano infatti le citazioni dei grandi drammaturghi e «rivoluzionari» teatrali del '900. Questo ci ha permesso di portare il nostro personale approccio all'arte e al teatro. La creazione è iniziata a Malovice, un paesino della Repubblica Ceca, insieme al regista Pavel Štourač e alla sua compagnia; poi siamo tornati a Verscio per altre tre intense settimane di lavoro. Era un giugno di piogge torrenziali. Eravamo chiusi nell'aula a lavorare, cercando di dare forma ai nostri sogni e desideri, mescolando musiche, ritmi e pensieri delle nostre culture tanto differenti. Ogni tanto aprivamo la porta e la pioggia era tanto forte che ci bagnava fino alle ginocchia. Era un'atmosfera surreale, sembrava che fuori il mondo andasse verso il diluvio universale, mentre dentro il tempo si era fermato. Con pazienza, fatica e frustrazione, è nato il nostro pezzo, non a caso chiamato *Insomnia*.

Alessandra Francolini, studentessa Master of Arts SUPSI in Theatre

30 anni del Corso di laurea in Ingegneria informatica

www.supsi.ch/go/informatica30anni

Nel 2016 il Corso di laurea in Ingegneria informatica della SUPSI ha compiuto 30 anni di vita. Trent'anni di attività a favore degli studenti, delle aziende e di tutto il territorio. L'anniversario è stato sottolineato con un evento e una pubblicazione dal titolo *Informatica 30+30: trent'anni tra formazione e ricerca con uno sguardo al futuro*. Nel libro, docenti, ricercatori e addetti del settore presentano sfide, analizzano trend e immaginano scenari futuri legati alla tecnologia. Si racconta di come il Corso di laurea si sia adattato allo scorrere del tempo e come abbia risposto ai cambiamenti del mercato, della società e della tecnologia.
L'evento si è svolto presso l'aula magna della sede di Trevano dove, con la partecipazione di personalità politiche e istituzionali della SUPSI, sono stati ricordati i primi passi e i pionieri del Corso di laurea. La serata si è conclusa con la conferenza *Visioni letterarie e miraggi informatici* del matematico e saggista Piergiorgio Oddifreddi.

Sandro Pedrazzini, responsabile del Corso di laurea in Ingegneria informatica

L'anniversario è stata un'occasione per evidenziare la tremenda evoluzione che la disciplina ha avuto durante gli ultimi trent'anni. Fin dall'inizio, docenti, ricercatori e collaboratori hanno saputo dominare questa evoluzione offrendo con professionalità corsi di informatica di livello Bachelor, di livello Master e di formazione continua, che hanno permesso a diversi diplomati di occupare posti di responsabilità e di prestigio nelle aziende e nei servizi. Le proposte avanzate e le scelte operate durante gli anni '70 e '80 del secolo scorso dai pionieri addetti ai lavori, che a quei tempi hanno dovuto combattere contro scetticismi e difficoltà di varia natura, si sono rivelate corrette e hanno contribuito, assieme ad altre iniziative, a recuperare parte del ritardo tecnologico e industriale presente in passato nel nostro territorio.

Carlo Spinedi, già vicedirettore della Scuola tecnica superiore e primo Direttore del Dipartimento di informatica ed elettronica SUPSI

Evoluzione storica, situazione attuale e scenari di sviluppo per l'Istituto cantonale di patologia di Locarno

Il settore sanitario rappresenta una colonna portante del sistema economico svizzero. La molteplicità di soggetti finanziatori, fornitori di prestazioni e utenti ne rende il governo assai complesso. I Cantoni, ai quali spetta il ruolo più importante in termini di regolamentazione, sono pure direttamente coinvolti nell'offerta di prestazioni sanitarie. L'Istituto cantonale di patologia, che fa parte dell'Amministrazione cantonale ticinese fin dalla sua nascita, è posto di fronte a rilevanti sfide che hanno reso necessaria una riflessione di ampio respiro sul suo futuro. Nell'ambito del mandato sono stati delineati alcuni scenari di sviluppo strategico e gestionale. Il progetto ha consentito al Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale di acquisire competenze essenziali in un ambito caratteristico della propria missione, fornendo nel contempo un esempio concreto di cosa significhi lavorare a stretto contatto con il territorio, confrontandosi con le figure chiave e i numerosi portatori d'interesse dell'Istituto.

Domenico Ferrari, responsabile ricerca area economia del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

L'Istituto cantonale di patologia (ICP) si occupa principalmente di diagnostica su campioni di tessuto o cellule. Ogni anno vengono eseguite circa 70'000 analisi concernenti 50'000 pazienti residenti in Ticino. Nel corso degli anni l'ICP è cresciuto fino a divenire una vera e propria azienda che dà lavoro a circa 80 persone, genera un fatturato di circa 11 milioni di franchi e si interfaccia con tutti i maggiori attori del sistema sanitario cantonale, partecipando anche ad attività di insegnamento e a progetti di ricerca scientifica. I portatori d'interesse dell'ICP richiedono efficienza, economicità, sicurezza e qualità delle analisi, come pure imparzialità nei confronti di strutture pubbliche o private. Lo studio della SUPSI promosso dal Dipartimento della sanità e della socialità (DSS) quale base indispensabile per future discussioni, ha quindi prodotto un'analisi della struttura e della gestione dell'ICP per andare a ipotizzare scenari istituzionali che garantiscano stabilità e crescita di un importante servizio pubblico.

Luca Mazzucchelli, Direttore dell'Istituto cantonale di patologia di Locarno

Percorso microbiologico nella Val Piora

Le ultime scoperte nella microbiologia hanno portato ad una maggiore comprensione dei microbi e della microbiologia uniti ad un crescente apprezzamento del ruolo significativo che essi svolgono nella salute umana e nell'ambiente. Tuttavia, nonostante la loro enorme importanza e gli effetti benefici, i microrganismi sono in gran parte sconosciuti e soprattutto percepiti negativamente. Il progetto di *percorso microbiologico nella Val Piora* finanziato dal Fondo Nazionale è frutto della collaborazione tra il Laboratorio microbiologia applicata e il Laboratorio cultura visiva della SUPSI, la Fondazione Centro Biologia Alpina di Piora e l'Università di Ginevra, e ha lo scopo di sensibilizzare sull'importanza dei microrganismi in natura offrendo al pubblico l'opportunità di avvicinarsi a questi «esseri invisibili» attraverso la percezione delle loro manifestazioni macroscopiche in natura (colori, strutture) e di conoscerne i loro metabolismi, l'ecologia in un contesto ecologico eccezionale come la val Piora.

Mauro Tonolla, responsabile del Laboratorio microbiologia applicata
Cristina Fragoso-Corti, ricercatrice del Laboratorio microbiologia applicata

Rendere macro il micro. Potrei riassumere così, proprio in due parole, il percorso didattico microbiologico della val Piora.
Il concetto di «macro» è, in effetti, sovente associato alla moltitudine di elementi che, dal punto di vista scientifico ma anche didattico, sono presenti lungo il nuovo sentiero didattico. Tuttavia, lungo questo percorso, in passato non ci si è mai soffermati sulle componenti microscopiche, meno accessibili ad un occhio non specialistico in materia. Senza nulla togliere alle meraviglie paesaggistiche che fanno da cornice a questo percorso, quali il paesaggio alpino, le torbiere e il lago di Cadagno, quanto ci è stato possibile osservare, a livello microscopico, risulta essere di eguale interesse anche per i neofiti della scienza, perché questo mondo invisibile, con le sue manifestazioni macroscopiche, non può non affascinare. Con questo percorso più persone capiranno e assoceranno maggiormente il mondo del macro a quello del micro, apprezzando quest'ultimo sicuramente un po' di più.

Luca Paltrinieri, docente del Liceo Lugano 1

Un Master congiunto per l'Educazione musicale

www.supsi.ch/dfa/bachelor-diploma-master/master.html

Il *Master of Arts SUPSI* (doppio titolo) *in Pedagogia musicale* (Educazione musicale elementare) e *in Insegnamento dell'educazione musicale per il livello secondario I* è proposto dal Conservatorio della Svizzera Italiana (CSI) e dal Dipartimento formazione e apprendimento (DFA). La presenza all'interno della SUPSI del CSI e del DFA ha permesso di mettere in rete le rispettive competenze in un'ottica sinergica e di proporre un ciclo di studio che culmina nell'ottenimento di due Master che consentono di insegnare educazione musicale nelle scuole di musica e nelle Scuole medie di tutta la Svizzera, nella Scuola dell'obbligo ticinese, nonché nelle Scuole elementari di vari Cantoni, offrendo dunque ai diplomati le prospettive professionali più ampie possibili a livello svizzero. Grazie all'accurata formazione nell'ambito del repertorio elementare, esso garantisce una formazione musicale di base approfondita e focalizzata sul ruolo di docente di Educazione musicale nella scuola dell'obbligo.

Alberto Piatti, Direttore del Dipartimento formazione e apprendimento

Il Master congiunto in Educazione musicale è certamente una novità per la Svizzera. Nato con l'intenzione di riunire le forze e le competenze del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) da un lato e della Scuola universitaria di Musica del Conservatorio dall'altro, facilitati nella collaborazione dall'essere entrambe sotto il tetto SUPSI, questa nuova formazione copre quasi tutti i settori dell'educazione musicale lungo il percorso scolastico che dalle scuole dell'infanzia porta fino alla fine della Scuola media. Un esempio che la rinuncia a schermaglie di territorio porta ad un valore aggiunto: per i due istituti, per i loro studenti e, soprattutto, per gli allievi della Scuola e delle scuole di musica. Già ora costatiamo che la collaborazione tra DFA e Conservatorio ha permesso di aumentare il numero di studenti (qualificati) e di offrire un accesso ad un mercato del lavoro che interessa sia l'educazione musicale, sia l'ambito musica e movimento – in un mercato del lavoro svizzero obbligato ormai da anni a reclutare persone formate all'estero.

Christoph Brenner, Direttore del Conservatorio della Svizzera italiana

Premio *Swiss ICT Special Award* all'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale

Nel 2016 l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale (IDSIA) ha ricevuto il prestigioso *Swiss ICT Special Award* come riconoscimento dell'eccellenza dell'Istituto di ricerca, uno dei migliori a livello internazionale nel campo dell'Intelligenza Artificiale bio-ispirata, e del cui lavoro beneficiano direttamente numerose aziende svizzere.

Swiss ICT è la più grande associazione industriale svizzera che collega, favorisce lo scambio di competenze e supporta professionalmente e politicamente 3'000 imprese utilizzatrici di software. Il premio ricevuto è frutto dell'impegno costante di 60 collaboratori dell'Istituto che svolgono con passione e determinazione l'attività di ricerca e trasferimento di tecnologia nei campi del machine learning, data mining, ottimizzazione e robotica. Le applicazioni spaziano dalla finanza, alla sicurezza, all'ambiente, all'industria, alla difesa e alla sanità. Le basi metodologiche sono frutto di ricerche supportate da anni dal Fondo nazionale svizzero e il trasferimento dei risultati verso le aziende si avvale del contributo della Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI) e della Commissione Europea.

Luca Maria Gambardella, Direttore dell'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale

I settori di applicazione delle attività svolte dall'IDSIA sono molteplici. Uno dei recenti progetti di successo riguarda la nuova generazione di interpreti per comandi vocali basata sulle reti neuronali ricorrenti LSTM, utilizzata da Google e molto più accurata della precedente, resistente ai rumori di fondo, più veloce e che richiede meno potenza di calcolo. In collaborazione con ALPIQ, abbiamo invece messo a punto il sistema GridSense per ottimizzare la produzione e l'utilizzo dell'energia elettrica in ambito domestico per gestire, tra l'altro, boiler, macchine elettriche, pannelli solari e altri dispositivi ancora. La collaborazione con Armasuisse, nata nel 2006 con l'obiettivo di sviluppare sistemi esperti, continua nel settore dei cyber-attacchi e della guerra elettronica. Con aziende del Ticino applichiamo tecniche di machine learning per la valorizzazione dei crediti in contenzioso, il trading automatico di energia elettrica e il controllo di macchine utensili nell'ottica di Industry 4.0.

Marco Zaffalon, responsabile dell'area "Data mining" dell'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale

La *Hall in musica*

Una nuova piazza, creata dal nulla. Famiglie con passeggini, coppie a braccetto, ragazzetti con gli zaini, gruppi di amiche della domenica non più giovanissime, turisti di tutti i tipi. Una nuova hall.
Un'enorme vetrata sul lago. Si sente della musica. Non è registrata. Qualcuno sta suonando davvero. In aggiunta c'è anche un bravo presentatore che, con parole semplici, ti spiega quello che stai ascoltando. Le persone provano ad aprire la porta e ... sorpresa: non c'è biglietto. Puoi entrare, uscire, ascoltare tutto il concerto o solo una parte, andare al museo o al bar ...
Sei libero di immergerti nel mondo della musica classica, se ti va. Senza formalità. La Hall del LAC è il «porto di mare» della cultura di Lugano.

Roberto Valtancoli, responsabile del progetto e membro di Direzione del Conservatorio della Svizzera italiana

Il LAC è un progetto culturale che si impone, per la sua forte volontà, di rivolgersi a tutti e di includere i differenti attori culturali del territorio e con essi non solo i professionisti di oggi, ma anche quelli di domani. Per il LAC, la collaborazione con il Conservatorio della Svizzera italiana è quindi qualcosa di estremamente importante e naturale allo stesso tempo, in quanto frequentato da amanti della musica e da chi della musica vuole fare la propria vita. È un incubatore di giovani promesse a cui il LAC vuole dare spazio.
La *Hall in musica* della domenica mattina è un'idea nata proprio da queste considerazioni ed è stata una proposta che ha sedotto il pubblico luganese fin dall'inizio per la versatilità delle proposte e la gratuità, che rende gli eventi accessibili a tutti.
È un momento magico per la presenza di giovani musicisti che trasmettono tutta la loro energia e la voglia di condividere il loro universo musicale con il pubblico e per la presenza di persone di tutte le età, da bambini a nonni, che vengono a trascorrere dei bei momenti insieme.

Michel Gagnon, Direttore LAC Lugano Arte e Cultura

Valorizzare i dati per pensare il futuro della scuola

Scuola a tutto campo è un monitoraggio quinquennale che descrive il sistema educativo ticinese dalla Scuola dell'infanzia sino al terziario universitario. La pubblicazione della terza edizione è stata l'opportunità per organizzare *Dati alla mano*, una mezza giornata di lavoro che valorizza i dati di *Scuola a tutto campo* come risorsa per comprendere la nostra scuola, e per sostenere un dibattito aperto e costruttivo con tutti gli attori interessati: politici, direttori di scuole, docenti, famiglie, rappresentati dei media, sindacati, ecc. *Dati alla mano* ha voluto essere un'occasione per avviare la discussione attorno a tre temi chiave: equità, professione docente e benessere a scuola. Ogni tema è stato approfondito in un atelier, con la partecipazione di professionisti attivi nella scuola ticinese. Le discussioni sono state interessanti e proficue grazie anche allo scambio tra rappresentanti di diversi ordini scolastici. Una sintesi dei risultati è stata riportata in plenaria da Emanuele Berger, coordinatore del DECS e Direttore della divisione scuola.

Angela Cattaneo, capoprogetto e ricercatrice senior del Dipartimento formazione e apprendimento

La statistica può essere considerata da chi non è ricercatrice come un elenco di dati incapace di prendere corpo dall'esperienza di chi quotidianamente vive nella scuola, o peggio, vissuta come strumento politico manipolatorio della realtà scolastica diversamente percepita dagli operatori stessi. Il Convegno *Scuola, dati alla mano* ha permesso, a chi giorno per giorno costruisce il sistema scolastico, di confrontarsi con le autrici del corposo volume *Scuola a tutto campo*. Attività svolta in un contesto volto a riconnettere i dati statistici ai percorsi di vita di chi abita la scuola, a partire da focus riconosciuti dai partecipanti stessi come centrali per il loro lavoro: equità, benessere e professionalità del docente.

Il risultato dell'aperto confronto nei diversi workshop è stato ricco di spunti dai quali si rileva la necessità di creare più occasioni di scambio, affinché l'attività di ricerca non resti confinata, ma diventi strumento di analisi e riflessione per rispondere alle domande dei professionisti nei diversi settori e ordini scolastici.

Pepita Vera Conforti, esperta della formazione continua - DFP/DECS

GeoRec
Consigli personalizzati grazie ad un'App

Nel progetto *GeoRec*, il Laboratory for Web Science (LWS) della Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) ha sviluppato, insieme all'Istituto sistemi informativi e networking (ISIN) della SUPSI, un Recommender System per offerte di prodotti e servizi (per negozi, professionisti, ambito culturale, ecc.). A seconda della sua posizione e delle sue preferenze, l'utente riceve tramite un'App consigli personalizzati. L'App calcola le sue raccomandazioni, raccoglie le informazioni sull'utente e visualizza i consigli. In questo modo l'utente ha la possibilità di ricevere sul cellulare consigli personalizzati di offerte speciali, che si trovano nei suoi paraggi. L'App può essere utilizzata anche dagli offerenti, per indicare offerte speciali, in particolare quando si tratta di offerte a breve scadenza. Ogni offerta riceve una descrizione corredata di informazioni, come ad esempio sul tipo e sulla validità dell'offerta, sul luogo, sul numero o sul prezzo e sullo sconto. Per ogni utente l'App stila una graduatoria personalizzata di quelle offerte, che meglio corrispondono alle sue preferenze.

Monica Laner, ricercatrice della Fernfachhochschule Schweiz

Nel 2015 ho partecipato al progetto pilota *GeoRec* in cooperazione con Riccardo Mazza dell'ISIN. Questa opportunità ci ha dato modo di rafforzare la già collaudata collaborazione tra l'LWS e l'ISIN. Scopo del progetto è stato lo sviluppo di un Recommender System in grado di consigliare prodotti e servizi agli utenti sulla base delle loro preferenze e della loro «location history» in modo da poter indicare prodotti che si trovino nelle immediate vicinanze dell'utente stesso. Il risultato del progetto è stata un'applicazione mobile testata da alcuni colleghi esprimendo le loro preferenze riguardo alle offerte nelle loro immediate vicinanze (per esempio vicino casa o vicino al lavoro). Grazie all'entusiasmo e alla curiosità dei nostri colleghi, siamo stati in grado di raccogliere abbastanza dati per testare la nostra applicazione. Attualmente stiamo cercando un partner commerciale per l'implementazione dell'App.

Beatrice Paoli, Direttrice del Laboratory for Web Science della Fernfachhochschule Schweiz

Ì-ri-de

La nuova rivista del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

↗ www.supsi.ch/go/rivista-iride

La decisione di creare un'unica rivista interdisciplinare e interprofessionale che raccogliesse i contributi dei collaboratori e delle collaboratrici del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS) è stata una scelta naturale: come le tre «anime» – quella di economia aziendale, quella del sociale e quella della sanità – si sono unite, così è avvenuto per le precedenti pubblicazioni che da molti anni rappresentavano strumenti di comunicazione e di legame con il territorio.
Persino la scelta del nome, frutto di un sondaggio interno, è ricaduta su una parola che richiama al numero tre. Difatti, *Ì-ri-de* è composta da tre sillabe, come tre erano gli elementi delle fotografie che hanno accompagnato il primo numero: acqua, terra e aria.
Lo scopo della rivista è quello di far conoscere al pubblico le attività di ricerca e di insegnamento del Dipartimento, affrontando temi che possano essere trattati e guardati attraverso gli occhi delle tre discipline che, pur mantenendo la loro unicità come l'iride, confluiscono in più sguardi originali.

Amalia Mirante, docente senior del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

La nascita del DEASS ha implicato una rivalutazione dei canali comunicativi utilizzati dal Dipartimento per relazionarsi con i propri partner territoriali. Dal confronto strategico con la Direzione dipartimentale si è così deciso di dotarsi di un unico prodotto editoriale, con l'obiettivo di interfacciarsi in modo unitario con gli stakeholder delle sue tre aree di competenza.

Attraverso la collaborazione tra l'ufficio comunicazione del DEASS e il Laboratorio cultura visiva del Dipartimento ambiente costruzioni e design, è stato sviluppato il concetto visivo e comunicativo della nuova rivista semestrale denominata *l-ri-de*, che ha visto la luce a settembre 2016 con la pubblicazione del primo numero.

La molteplicità di «colori» presentati attraverso i vari articoli all'interno della rivista, così come la veste grafica e le fotografie, illustrano in modo originale l'identità e la natura multidisciplinare del Dipartimento, nonché l'unicità del prodotto editoriale.

Antonio Amendola, responsabile comunicazione del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

Il 1° giugno 2016 ha avuto luogo la cerimonia di apertura della galleria di base del San Gottardo in occasione della quale l'Accademia Teatro Dimitri ha collaborato al grande progetto teatrale diretto dal regista Volker Hesse, che ha realizzato due messinscene svolte simultaneamente al portale nord a Erstfeld e al portale sud a Pollegio. Il progetto si è distinto per la trattazione assolutamente originale del tema: oltrepassando il tradizionale approccio celebrativo, ha affrontato gli aspetti più controversi insiti in un traforo di simili dimensioni, non esitando a giungere alla critica sociale. Lo spettacolo ha inoltre combinato in maniera innovativa elementi della modernità e forti richiami tradizionali: alle coreografie al suolo si sono affiancate elaborate acrobazie aeree e proiezioni di video-arte, mentre la musica elettronica si è unita al canto a cappella, alla musica della banda dell'esercito e a una formazione di 57 corni delle alpi. Celebrazione del dominio dell'uomo sulla natura grazie alla tecnologia, ma anche narrazione dello sforzo e del sacrificio dell'uomo, il progetto ha coinvolto oltre 600 attori, ballerini, trapezisti e comparse.

Andrea Herdeg, coreografa, danzatrice e docente dell'Accademia Teatro Dimitri

Fin dal primo colloquio con la coreografa ho capito che con il *Progetto Gottardo 2016* avremmo toccato temi importanti come il rapporto tra uomo e natura e quello speciale del nostro paese con la montagna; il sacrificio di vite umane allo scopo di bucare la montagna più alta in nome del progresso, contrapposto alla gioia di aprire una via che avvicina le persone. Fin dall'inizio il lavoro ha assunto l'aspetto di un rituale: il primo giorno di prove siamo entrati tutti nella galleria nuova di zecca e abbiamo improvvisato insieme una canzone che sembrava uscire dal centro della terra: quel giorno è iniziato un viaggio bellissimo con un gruppo molto affiatato. Da ticinese sono cresciuta pensando ad Alptransit come qualcosa di distante e scontato, ma ho avuto l'occasione di osservare l'evento da un'altra prospettiva, e anche di cantare a cuore aperto in mezzo alla valle una bellissima poesia di Shiller dedicata al Gottardo, vestita come si vestiva la mia bisnonna.

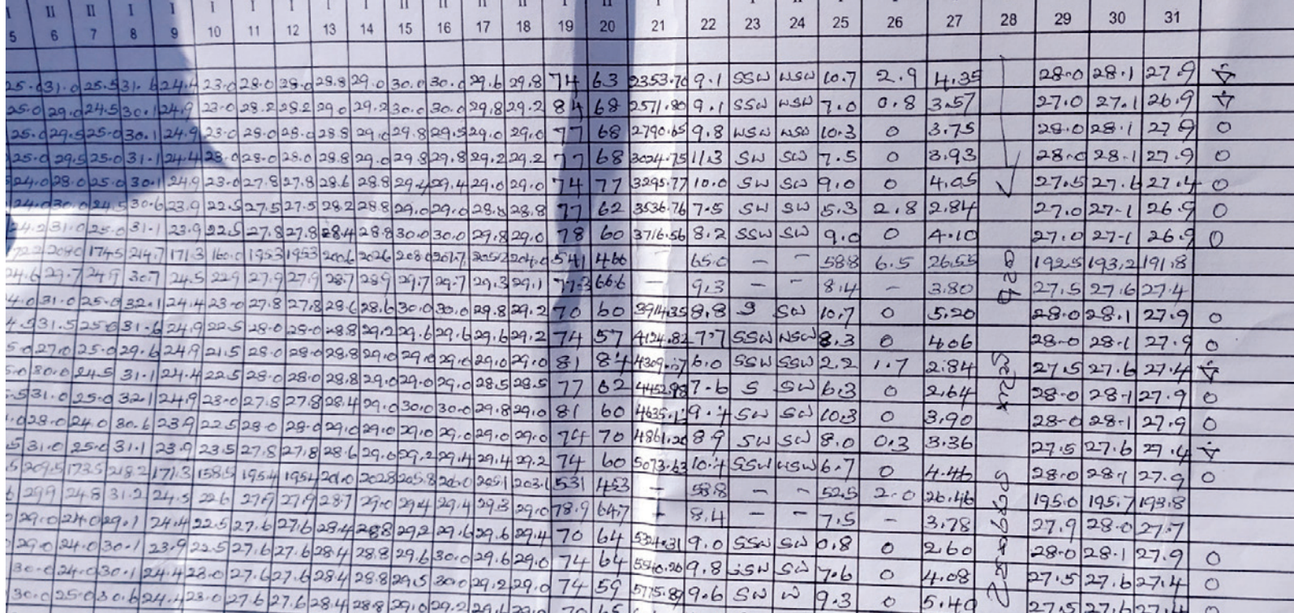
Raissa Aviles, attrice e cantante, laureata Master of Arts SUPSI in Theatre

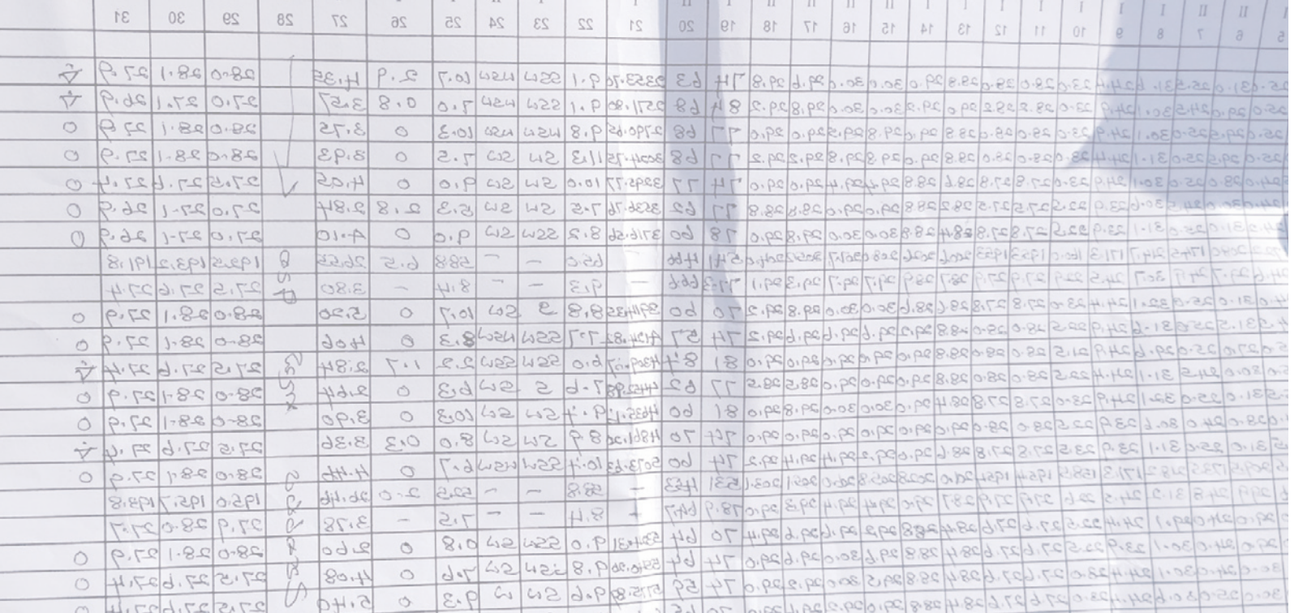
4onse

Uno studio sui sistemi aperti per il monitoraggio climatico

Il progetto *4onse* – finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero per la ricerca scientifica nel programma Research for Development – svolto in collaborazione con le università di Pakistan, Indonesia e Sri Lanka e con il supporto della Banca Mondiale, ha l'obiettivo di studiare sistemi di monitoraggio non convenzionali basati su tecnologie aperte (hardware, protocolli standard, software e dati) per la gestione delle risorse e dei pericoli naturali in Paesi in via di sviluppo. Dopo la progettazione di stazioni idro-meteorologiche e di software per la raccolta, gestione e distribuzione dei dati, lo studio prevede l'installazione di 30 stazioni in un bacino idrologico in Sri Lanka e la realizzazione di sistemi di gestione ed allerta per piene e siccità. Il tutto sarà in seguito analizzato per comprendere a fondo i reali costi di gestione, le qualità dei dati raccolti e valutarne l'applicabilità su vasta scala. Se opportunamente validati, questi sistemi posso costituire una soluzione alternativa, efficace e sostenibile per salvare vite umane e ridurre il numero di catastrofi.

Silvio Seno, Direttore dell'Istituto scienze della Terra





Al Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDDR) della Banca Mondiale, aiutiamo i Paesi a essere più consapevoli dei pericoli naturali a cui sono esposti e a ridurre la loro vulnerabilità. In quest'ottica le informazioni idro-metereologiche sono di primaria importanza in moltissimi progetti di mitigazione del rischio che stiamo sviluppando a livello globale. Purtroppo, la storia ci insegna che per i Paesi in via di sviluppo è difficile installare e mantenere sistemi di monitoraggio a causa dei costi elevati e delle forti competenze tecnico-scientifiche richieste. Proprio per questo motivo lo sviluppo di sistemi a basso costo e tecnologie aperte per rilievo, gestione e condivisione di dati possono rivelarsi un fattore rivoluzionario in questo campo; ricerche volte a verificarne la qualità e sostenibilità sono quindi un elemento imprescindibile per la loro adozione da parte di enti internazionali e locali in ambiti operativi.

Vivien Deparday, Disaster Risk Management Specialist,
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, World Bank

Collaborazione interdisciplinare per innovare

Nell'ambito di un progetto finanziato dal Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI), l'Istituto per il Management & l'Innovazione (IMI) della Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) ha studiato insieme alla SUPSI e a una PMI ticinese leader a livello globale, come la collaborazione interdisciplinare può rafforzare la capacità di innovazione delle imprese. Tra i risultati troviamo uno strumento, che consente alle PMI di implementare con successo effettive misure interdisciplinari. Il risultato principale dell'approccio sviluppato è un modo di procedere articolato in cinque livelli, che può essere implementato in ogni impresa. Si tratta da un lato di ridurre gli ostacoli alla collaborazione, come differenze a livello di attualità dell'informazione e di base delle conoscenze tra i vari team interdisciplinari, nonché la diversità degli obiettivi, poiché possono sfociare in conflitti. Dall'altro lato si devono sviluppare e implementare forme di condivisione interdisciplinare effettive adatte alla gestione di progetti. Se l'impresa riesce in questo, allora la sua forza innovativa potrà aumentare sostanzialmente.

Hagen Worch, responsabile area ricerca "Innovazione & Entrepreneurship" della Fernfachhochschule Schweiz

Un ricordo indelebile di questo progetto resterà per me la telefonata con cui Chiara Bernardi (SUPSI) mi comunicava che la CTI aveva accolto la nostra richiesta di finanziamento. L'entusiasmo provato coronava molti mesi di lavoro, investiti insieme ad Hagen Worch (FFHS) e Giovanni Camponovo (SUPSI). Numerosi colleghi hanno supportato generosamente il nostro team di ricerca, aiutandoci a riflettere criticamente sui contenuti. Per ragioni di spazio ne nomino tre, scusandomi con gli altri: Riccardo Cappelletti, Roman Rudel e Marco Bettoni. Molto gratificante è stato lavorare con il management e i dipendenti di Imerys Graphite & Carbon Ltd. Davide Cattaneo, che lanciò il progetto insieme a noi, Hugues Jacquemin con cui affinammo i contenuti e sviluppammo i risultati e poi Fabrizio Corti, Edo Rossetti, Michael Spahr e molti altri. Quando presentiamo i risultati, il riscontro spesso entusiasta, ci ripaga dell'investimento di tempo ed energie e ci conferma il loro valore.

Andrea Sablone, responsabile area ricerca "Innovazione & Strategia" della Fernfachhochschule Schweiz

WATSAN
WATer and SANitation dans le domaine de la santé

Operare a livello internazionale nel, con e per il Sud del mondo per fornire un contributo al miglioramento della qualità di vita delle persone e del servizio pubblico nei Paesi in via di sviluppo richiede professionalità, approccio multidisciplinare, sensibilità multiculturale e apertura mentale.
Sono queste le competenze SUPSI che sono state riconosciute e apprezzate dalla Direzione dello Sviluppo e della Cooperazione (DSC) del Dipartimento federale degli affari esteri (DFAE), quando nel 2016 ha assegnato al Centro di competenza WASH (Water Sanitation and Hygiene) il mandato di condurre una valutazione finale indipendente del programma dell'Ufficio DSC di cooperazione per i Grandi Laghi denominato *WATSAN – WATer and SANitation dans le domaine de la santé*; programma che tra il 2012 e il 2015 ha fornito acqua e servizi igienici a oltre un centinaio di strutture sanitarie in Ruanda, Repubblica Democratica del Congo e Burundi, per complessivamente 2,1 milioni di beneficiari.

Fabio Losa, docente-ricercatore del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

La valutazione del Programma *WATSAN*, internazionale nella sua natura, ha permesso di confrontarmi con le realtà istituzionali e territoriali di tre paesi africani con storie e condizioni socioeconomiche diverse fra loro. L'incontro e il dialogo con i rappresentanti istituzionali, a livello nazionale e locale, il personale delle strutture sanitarie, i pazienti e gli abitanti, destinatari finali del Programma, mi hanno confermato l'importanza della comunicazione e dell'ascolto nel mio lavoro di ricercatrice. Elementi costanti per affrontare con serietà e scientificità la complessità dei temi legati alla povertà e alle disuguaglianze nel mondo, oltre le frontiere.

Anja Tamò-Gafner, assistente del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale

In ambito musicale la Svizzera italiana non può certo vantare una lunga storia. La storia della musica elettronica in Svizzera inizia però in Ticino, a metà degli anni '50, con le attività di Hermann Scherchen a Gravesano, e non in modo «minore», tanto che un compositore già all'epoca di rinomanza internazionale come Dallapiccola, nel 1958 su Die Zeit scriveva che «heute kennt die ganze Musikwelt Gravesano». La centralità della serie dei concerti di *Electro Acoustic Room* (EAR) è data all'ascolto, un tipo di ascolto diffuso nello spazio, multicanale, che non si può riprodurre in casa e dove – come già sosteneva lo stesso Scherchen – gli altoparlanti non vengono utilizzati come dei semplici mezzi di diffusione, ma «come degli strumenti». L'ambizione di questa piccola stagione dedicata alla musica elettroacustica non è certo di farci conoscere in tutto il mondo ma, almeno idealmente, quella di riprendere un discorso interrotto ormai mezzo secolo fa. EAR è un progetto di Spazio21 del Conservatorio della Svizzera italiana in coproduzione con Lugano Musica e con il sostegno della Fondazione Artephila.

Nadir Vassena, ideatore del progetto e responsabile di Spazio21

Gran parte dei paesaggi sonori in cui oggi ci troviamo immersi sono caratterizzati da una massiccia presenza di suoni di sottofondo diffusi da altoparlanti, da cui difficilmente possiamo sottrarci. Murray Schafer parlerebbe della presenza di «mura sonore che creano isolamento». Oggi è infatti sempre più difficile ritagliarsi momenti di ascolto attivo, dai quali possa scaturire una profonda esperienza musicale: la conoscenza di sé e degli altri. La musica dovrebbe essere solo «tutto quello che si ascolta con l'intenzione di ascoltare musica» (Luciano Berio), e non ciò che si sente passivamente. Queste sono alcune delle riflessioni che hanno motivato il mio interesse nei confronti della musica elettroacustica spazializzata. Il progetto EAR è stato per me il luogo nel quale ho potuto coltivare attivamente questo interesse, scoprendo una via efficace per stimolare la curiosità del pubblico nei confronti di un ascolto profondo. Per la rassegna mi sono occupato sia dello sviluppo del software per la gestione della spazializzazione, che dell'interpretazione live. Questo doppio ruolo mi ha permesso di comprendere che proprio la tecnologia può essere sfruttata per abbattere quelle «mura sonore» che essa stessa ha contribuito a costruire.

Alberto Barberis, studente Master of Advanced Studies in Music Performance and Interpretation

Centro di didattica della lingua e della letteratura italiana
Un progetto «catalitico»

Il progetto di *Centro di didattica della lingua e della letteratura italiana* (CDLLI 2017–2020) rientra nei progetti finanziati dal SEFRI per la promozione di Centri specializzati nelle didattiche disciplinari e riunisce tutti gli istituti universitari della Svizzera italiana. La didattica della lingua e della letteratura italiana in contesto italofono; la didattica della lingua italiana quale lingua di scolarizzazione; la didattica della lingua italiana come lingua seconda per alloglotti in contesto italofono e la didattica del plurilinguismo e della lingua italiana come lingua straniera, sono i vettori del progetto che vede la SUPSI con il Centro competenze didattica dell'italiano lingua di scolarizzazione (DILS), l'Università della Svizzera italiana con l'Istituto di studi italiani, l'Alta scuola pedagogica del Canton Grigioni e l'Istituto universitario federale per la formazione professionale riunite in un impegno culturale condiviso. Analogamente a quanto già concordato per la collaborazione con l'Istituto di plurilinguismo di Friburgo (Università e ASP), il progetto si avvarrà dell'apporto qualificato di cattedre e istituti specializzati nazionali e internazionali.

Michele Mainardi, Direttore del Dipartimento formazione e apprendimento dal 2012 al 2017

Ciò che principalmente accomuna il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI all'Alta scuola pedagogica del Canton Grigioni (ASPGR) è la lingua italiana. Le due istituzioni sono infatti le uniche del loro genere a formare insegnanti per la Svizzera italiana. Il partenariato tra le due istituzioni si concretizza anche nell'ambito del plurilinguismo. Tale aspetto si è manifestato in modo prominente in occasione del convegno sull'insegnamento veicolare delle lingue che si è tenuto in comune a Coira nel mese di novembre del 2016. Il tema del plurilinguismo gioca un ruolo importante anche nell'ambito del progetto CDLLI, diretto dalla SUPSI, articolato in quattro sottoprogetti di cui il quarto consacrato alla didattica del plurilinguismo e affidato all'ASPGR. In tale contesto si intende indagare sull'insegnamento veicolare delle lingue straniere a livello terziario e sulla posizione che l'italiano assume in tale contesto. La collaborazione con la SUPSI produce sempre risultati stimolanti e si basa su un rapporto di stima e cordialità. Essa costituisce inoltre un forte segnale per la promozione dell'italiano in Svizzera.

Vincenzo Todisco, Leiter Stabsstelle Sprachen, Bereich Italienisch, Alta scuola pedagogica del Canton Grigioni

L'Opera da Tre Soldi

Un capolavoro assoluto del '900 di Brecht e Weill. Un'opera blasonata, molto conosciuta, complessa registicamente e difficile musicalmente, messa in scena con grande sforzo dal Conservatorio, dal Dipartimento ambiente costruzioni e design e dall'Accademia Teatro Dimitri. Un successo per l'impegno profuso. Una lezione per l'arditezza artistica. Staccarsi dai canoni accademici non è facile e stare sul palco del LAC di Lugano con in scena *L'Opera da Tre Soldi* è una sfida non da poco conto. Gli obiettivi artistici e scolastici non sempre coincidono e sta alle scuole coinvolte saper gestire questa delicata balance. Sono però proprio queste sfide ardite che arricchiscono e stimolano affinché il corpo docenti, gli studenti e l'intera struttura accademica diano sempre il massimo e possano raggiungere dei traguardi (artistici o scientifici che siano) impensabili solo qualche anno prima.

Roberto Valtancoli, responsabile del progetto e membro di Direzione del Conservatorio della Svizzera italiana

Nel maggio 2016 ho avuto il piacere di partecipare alla messinscena de *L'Opera da Tre Soldi*. È stata un'esperienza molto positiva e formativa per me perché durante la realizzazione ho acquisito nozioni di recitazione e canto grazie alla collaborazione con un gruppo di attori professionisti ed ex studenti dell'Accademia Teatro Dimitri.

Credo che partecipare alla realizzazione di un'opera permetta di vedere, sentire e percepire il mondo in un modo diverso: la combinazione tra la narrativa, la musica e la tecnica teatrale rende l'opera una forma d'arte in grado di esprimere nella maniera più pura le emozioni.

Kaludia Baca, studentessa Master of Arts in Music Performance