



Freie Universität Bozen
Libera Università di Bolzano
Università Lìedia de Bulsan

Dicembre 2020

LIBERA UNIVERSITÀ DI BOLZANO

Programma delle attività 2021

INDICE

1. Indirizzo strategico del Direttivo universitario	3
2. Quadro dell'Ateneo	6
3. Facoltà di Scienze e Tecnologie.....	12
4. Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche	28
5. Facoltà di Economia	36
6. Facoltà di Design e Arti	47
7. Facoltà di Scienze della Formazione	55
8. Centro di competenza Storia regionale.....	69
9. Centro di competenza Inclusione Scolastica.....	73
10. Centro di competenza Turismo e mobilità	76
11. Centro di competenza Salute delle piante	79
12. Piattaforma Tutela del Patrimonio culturale e Produzione culturale.....	81
13. Servizi centrali.....	85

Abbreviazioni usate nel testo:

TEC	Facoltà di Scienze e Tecnologie
INF	Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche
ECO	Facoltà di Economia
DES	Facoltà di Design e Arti
EDU	Facoltà di Scienze della Formazione
REG	Centro di competenza Storia regionale
INCL	Centro di competenza Inclusione Scolastica
TOU	Centro di competenza Turismo e Mobilità
PH	Centro di competenza Salute delle piante

1. INDIRIZZO STRATEGICO DEL DIRETTIVO UNIVERSITARIO

Il 2020 è stato un anno ricco di storia. La pandemia causata da Covid-19 ha avuto un profondo impatto a livello mondiale. Anche per la comunità di unibz ha rappresentato una grande sfida: le attività universitarie sono proseguite a fasi in modalità online e sono state introdotte nuove norme di sicurezza che hanno inciso sulla routine lavorativa quotidiana. Grazie all'efficienza del Servizio IT e all'impiego di tecnologie innovative, nonché alla disponibilità e all'impegno di tutti i membri della comunità universitaria, è stato possibile proseguire in modo efficiente le attività didattiche, di ricerca e amministrative nonostante la difficile situazione dell'ultimo anno. Tutti i corsi pianificati sono stati erogati a distanza e questo ha permesso agli studenti di sostenere regolarmente gli esami e di concludere il percorso di studio senza ritardi.

Poiché l'incertezza legata alla situazione pandemica ci accompagnerà presumibilmente anche nella prima metà del 2021, è ancora necessario adoperarsi per creare le migliori condizioni possibili a garanzia delle attività didattiche e di ricerca, tutelando al tempo stesso la salute della comunità universitaria.

Un aspetto positivo da evidenziare è la trasformazione digitale innescata dalla crisi da Covid-19 che ha portato ad uno sviluppo repentino della digitalizzazione in tutti i settori. Nel 2020 sono stati avviati numerosi progetti di digitalizzazione per garantire il regolare svolgimento delle attività universitarie. Nel 2021 la digitalizzazione sarà intensificata, soprattutto nell'ambito dei servizi agli studenti e nell'ottimizzazione dei processi gestionali e amministrativi.

Nel 2020 l'approvazione dell'accordo programmatico con la Provincia Autonoma di Bolzano per il nuovo triennio 2020 – 2022 ha rappresentato per unibz un momento determinante. L'accordo programmatico prevede obiettivi ambiziosi, verso i quali unibz orienterà le proprie attività nei prossimi anni:

- a) Status quo e sviluppo strategico sulla base della valutazione delle Facoltà e dell'analisi della struttura amministrativa
- b) Istituzione della Facoltà di Ingegneria e riorganizzazione dei settori Agraria, Alimenti e Ambiente della Facoltà di Scienze e Tecnologie
- c) Didattica: valutazione e consolidamento dei programmi di studio, istituzione di un Corso di laurea del settore dell'Ingegneria dell'Informazione e di un Corso di laurea magistrale della nuova Facoltà di Ingegneria, avvio di un corso di formazione nell'ambito delle scienze della formazione e di iniziative di apprendimento permanente (Lifelong-Learning) finanziate tramite fondi terzi
- d) Perseguimento di una strategia di eccellenza nella ricerca promuovendo la cooperazione con imprese e istituti di ricerca, ampliando l'attività di ricerca al NOI Techpark e aumentando il numero di progetti di ricerca finanziati da terzi.

Il processo di valutazione delle Facoltà è stato avviato nel 2020. È iniziato con la valutazione della Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche e dei due ambiti "Ingegneria" e "Agricoltura/Alimenti/Ambiente" della Facoltà di Scienze e Tecnologie. Dopo il workshop strategico del Consiglio Universitario e del Senato accademico che ha avuto luogo nell'estate 2020 e con il coinvolgimento delle facoltà, il Senato accademico ha definito ad ottobre i criteri e gli indicatori per l'autovalutazione.

Nel 2021 è inoltre prevista la nomina delle commissioni di esperti, l'autoanalisi delle facoltà e le visite in loco da parte dei revisori. Il processo terminerà con la relazione conclusiva dei revisori. Le Facoltà di Economia, di Design e Arti e di Scienze della Formazione si susseguiranno non appena sarà completata la valutazione delle prime due facoltà.

Per quanto riguarda l'analisi della struttura amministrativa, a dicembre 2020 è stato nominato un responsabile di progetto per l'ottimizzazione dei processi e la spending review con lo scopo di condurre una analisi esaustiva dei processi interni all'Università che possano portare ad una semplificazione e snellimento dei processi amministrativi e decisionali. Si occuperà inoltre di effettuare un'analisi dell'andamento dei costi negli ultimi anni che attraverso una spending review permetterà un incremento dell'efficienza individuando potenziali misure di contenimento delle spese. In questo processo di valutazione è coinvolta sia l'amministrazione che la parte accademica e gli esperti.

Nel 2022 è prevista l'istituzione della nuova Facoltà di Ingegneria presso il NOI Techpark. Nel 2021 verranno costituiti i gruppi di lavoro per la definizione dei contenuti e la riorganizzazione della struttura amministrativa.

Saranno inoltre determinati i contenuti del Corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione (classe di laurea L-8) e avviate le prime procedure di reclutamento.

Anche in previsione della progettazione della Facoltà per i settori dell'Agraria, degli Alimenti e dell'Ambiente verranno istituiti dei gruppi di lavoro per la definizione dei contenuti e la riorganizzazione della struttura amministrativa.

Nell'anno accademico 2021/2022 l'offerta formativa unibz rimarrà invariata per quanto riguarda i Corsi di laurea e i Corsi di laurea magistrale.

La Facoltà di Scienze della Formazione, in accordo con le Direzioni Formazione e Istruzione della Provincia Autonoma di Bolzano, offrirà una nuova edizione del percorso formativo per l'acquisizione dei 24 CFU per il conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento nelle scuole secondarie. Nell'ambito della "didattica commissionata" verrà offerta la terza edizione del corso di formazione in lingua, letteratura e cultura ladina nonché antropologia alpina ANTROPOLAD per accedere ai posti di ruolo nelle scuole ladine della Val di Fassa. La Facoltà di Economia attiverà due Master di I livello, uno in Amministrazione Pubblica Europea e uno in Hospitality Management a condizione che venga garantita la totale copertura dei costi attraverso fondi terzi.

Nel 2021 saranno inoltre avviati due nuovi programmi di dottorato: il dottorato di ricerca in Management e Sostenibilità della Facoltà di Economia e il dottorato di ricerca in Linguistica della Facoltà di Scienze della Formazione in collaborazione con l'Università di Verona.

unibz continua a porre attenzione affinché venga garantito un equilibrio linguistico degli insegnamenti nell'ambito dei corsi di studio trilingui. A tal proposito sono già state elaborate delle proposte di ottimizzazione che verranno implementate nei prossimi anni.

Il perseguimento di una strategia di eccellenza nella ricerca comporta l'incentivazione dell'attività scientifica, la definizione del profilo di ricerca e il rafforzamento del networking e della cooperazione nel sistema scientifico. L'obiettivo è quello di consolidare la posizione scientifica dell'Alto Adige nel panorama internazionale, conferendone maggiore visibilità.

Oltre allo sviluppo delle attività di didattica, ricerca e consulenza presso il Parco Tecnologico di Bolzano e alla creazione di sinergie con imprese e istituti di ricerca locali, è previsto l'ampliamento delle reti scientifiche esistenti e l'avvio di nuove collaborazioni. Si intende, altresì, incrementare il numero di proposte di progetti nell'ambito dei programmi di ricerca internazionali.

Nell'ambito dei centri di competenza sono previste importanti innovazioni per il 2021.

Il Centro di competenza per la Salute delle piante, istituito nel giugno 2020, inizierà la sua attività di ricerca. È prevista l'istituzione di tre nuovi centri di competenza nel campo del lavoro sociale e della politica sociale, delle cooperative e del Family Business Management per i quali sono già stati confermati finanziamenti o cofinanziamenti esterni. Nel 2021 è in programma l'istituzione formale e la copertura delle prime posizioni.

Il Dipartimento Famiglia, Anziani, Sociale e Edilizia abitativa della Provincia Autonoma di Bolzano si è rivolto all'Università con l'intenzione di istituire un centro di competenza per il lavoro sociale e la politica sociale. Questo centro di competenza si concentrerà su temi quali la tutela dei minori, anzianità, assistenza, diversità, gender e migrazione, così come politiche sociali, innovazione nei servizi sociali, sicurezza sociale e partecipazione.

Le cooperative sono ampiamente rappresentate in vari settori in Alto Adige e sono quindi di grande importanza, sia dal punto di vista economico che per il benessere dei cittadini. Il centro di competenza per le cooperative che si intende istituire si propone come obiettivo di sviluppare ricerca sulle cooperative e sui modelli di impresa, di fornire alle cooperative competenze e servizi di consulenza su questioni giuridiche, economiche e sociali, di promuovere modelli di cooperativa appropriati per i diversi settori, di diffondere le conoscenze e le competenze sulle cooperative e di svolgere un ruolo di guida nella ricerca di cooperative nel panorama universitario italiano. Presso il NOI Techpark è attiva una piattaforma di ricerca unibz "Family Business Management", che offre attività e servizi di consulenza nel campo delle imprese familiari. Grazie alla lunga tradizione dell'Alto Adige nel campo delle aziende a conduzione familiare è prevista l'istituzione, in collaborazione con la Camera di Commercio di Bolzano, di un centro di competenza che sosterrà lo sviluppo locale e regionale di questo settore con iniziative di ricerca e servizi di consulenza mirati.

Le risorse finanziarie disponibili saranno utilizzate, in accordo con Facoltà e Centri di competenza, secondo una rigorosa pianificazione. Un impegno costante sarà profuso nell'ambito dell'acquisizione di fondi terzi. A tal fine, unibz sta valutando la possibilità di creare una struttura più flessibile come una holding.

Le università assumono una particolare responsabilità in molti settori rilevanti per la società e forniscono importanti impulsi per lo sviluppo di idee e strategie. Unibz assume consapevolmente questa responsabilità nell'ambito della sostenibilità. Nel 2020 è iniziato un processo di ampio spettro con lo sviluppo di un piano di sostenibilità globale, che sarà finalizzato nel 2021 e gradualmente implementato presso unibz. Questo processo promuove non solo un lavoro rispettoso dell'ambiente e delle risorse, ma considera la sostenibilità un tema essenziale della ricerca e della didattica universitaria.

Nel 2021 è previsto il rinnovo dell'accordo sulla piattaforma "Patrimonio Culturale Produzione Culturale" istituita nel 2018 su iniziativa congiunta della Provincia Autonoma di Bolzano e unibz.

La Piattaforma promuove un dibattito interdisciplinare sulle pratiche del patrimonio culturale come produzione e si propone di sviluppare la ricerca, la salvaguardia, la negoziazione e l'ulteriore sviluppo del patrimonio culturale nella regione europea/EUREGIO Tirolo-Sudtirolo-Trentino promuovendo la partecipazione sociale.

Nel prossimo anno unibz continuerà la sua proficua collaborazione con le università partner Euregio di Innsbruck e Trento. La posizione di professore straordinario Euregio nell'ambito di Storia regionale che è stata pubblicata in base ad un progetto comune alle tre sedi, sarà ricoperta nel 2021.

Inoltre, è imminente la firma del nuovo accordo sulla piattaforma "Dignità umana e diritti umani".

Le misure di accorpamento del Conservatorio come Facoltà di Musica "Conservatorio Claudio Monteverdi" proseguiranno, a condizione che vengano approvate dalla Provincia e dal Ministero le modifiche allo Statuto concordate già da lungo tempo e che vengano stanziati ulteriori finanziamenti.

Vorremmo cogliere questa occasione per ringraziare l'intera comunità universitaria per il notevole impegno profuso nell'ultimo anno appena trascorso. Solo con dedizione e spirito di squadra è stato possibile guidare l'Università in questo anno così difficile. Esprimiamo il nostro più sentito ringraziamento anche alla Giunta Provinciale per il costante sostegno e la fiducia nei confronti della nostra Università.

Prof. Ulrike Tappeiner
Presidente

Prof. Paolo Lugli
 Rettore

Dott. Günther Mathà
Direttore

2. QUADRO DELL'ATENEO

2.1 Offerta formativa nell'a.a. 2021/2022

FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE

ATTUALE	<p>Corso di laurea in Scienze agrarie e agroambientali (L-25) Corso di laurea in Ingegneria industriale meccanica (L-9) Corso di laurea in Ingegneria del legno (Laurea professionalizzante – L-9) Corso di laurea magistrale in Ingegneria energetica (LM-30) [con Uni Trento] Corso di laurea magistrale in Environmental Management of Mountain Areas (EMMA, LM-73) [con Uni Innsbruck] Corso di laurea magistrale internazionale in Horticultural Science (IMaHS, LM-69) [con Uni Bologna] Corso di laurea magistrale in Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli (VEM, LM-69) [con Uni Udine, Padova e Verona] Corso di laurea magistrale in Industrial Mechanical Engineering (LM-33) [con Uni Magdeburg] Corso di laurea magistrale in Scienze degli alimenti per l'innovazione e l'autenticità (LM-70) [con Uni Parma e Udine] Master universitario di II livello HyRMA: Sustainable management of hydro-geological risk in mountain environments</p>
----------------	---

FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

ATTUALE	<p>Corso di laurea in Informatica (L-31) Corso di laurea in Informatica e Management delle Aziende digitali (L-31) Corso di laurea magistrale in Computational Data Science (LM-18) Corso di laurea magistrale in Software Engineering for Information Systems (LM-18)</p>
----------------	--

FACOLTÀ DI ECONOMIA

ATTUALE	<p>Corso di laurea in Economia e Management (L-18) Corso di laurea in Management del Turismo, dello Sport e degli Eventi (L-18) Corso di laurea in Scienze economiche e sociali (L-33) Corso di laurea in Informatica e Management per i Business Digitali (L-31, attivato presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche) Corso di laurea magistrale in Politiche Pubbliche e Amministrazione (LM-63) Corso di laurea magistrale in Imprenditorialità e Innovazione (LM-77) Corso di laurea magistrale in Accounting e Finanza (LM-77)</p>
NUOVA	<p>Master Euregio di I livello in Amministrazione Pubblica Europea Master di I livello in Hospitality Management</p>

FACOLTÀ DI DESIGN E ARTI

ATTUALE	<p>Corso di laurea in Design e Arti - Curriculum Design (L-4)</p> <p>Corso di laurea in Design e Arti - Curriculum Arte (L-4)</p> <p>Corso di laurea magistrale in Design eco-sociale (LM-12)</p> <p>Master universitario di I livello in Design for Children</p>
----------------	---

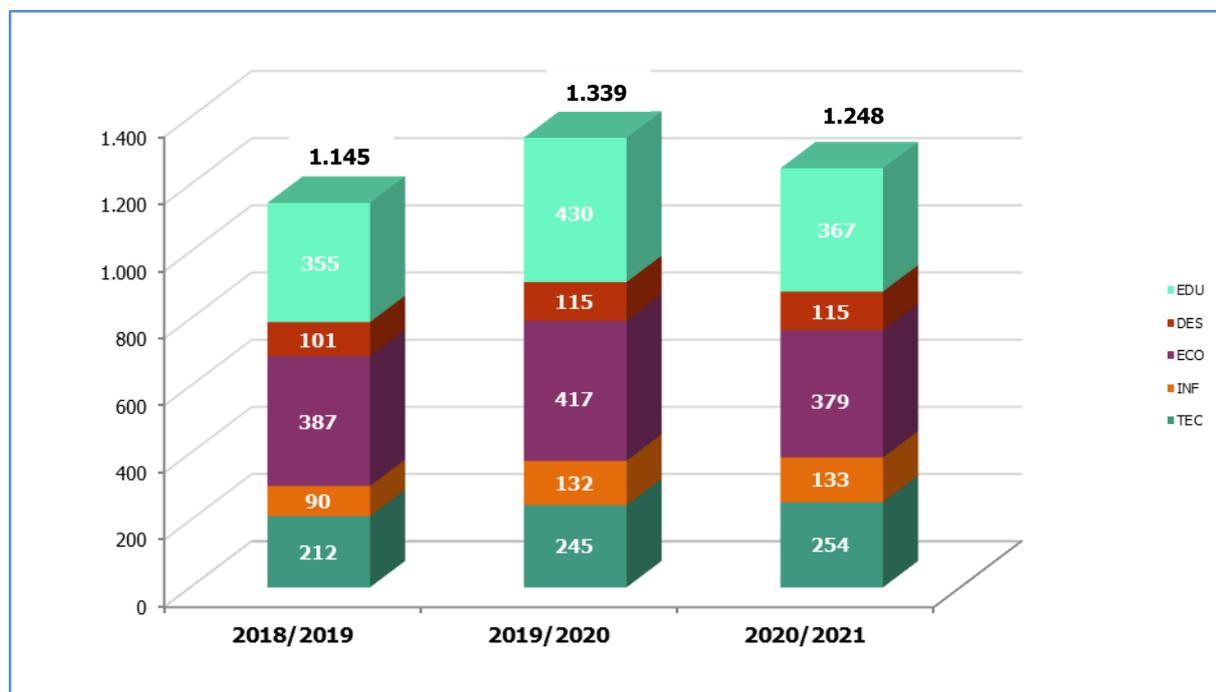
FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE

ATTUALE	<p>Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione primaria (LM-85 bis, rielaborato)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. sezione in lingua tedesca 4. sezione in lingua italiana 5. sezione in lingua ladina <p>Corso di laurea in Servizio sociale (L-39)</p> <p>Corso di laurea per Educatore sociale (L-19)</p> <p>Corso di laurea in Scienze della Comunicazione e Cultura (L-20)</p> <p>Corso di laurea magistrale in Innovazione e Ricerca per gli Interventi socio-assistenziali-educativi (IRIS, LM-87)</p> <p>Corso di laurea magistrale in Musicologia (LM-45, rielaborato) [con Uni Trento]</p> <p>Corso di laurea magistrale in Linguistica applicata (LM-39)</p> <p>ANTROPOLAD - Corso di formazione in Cultura ladina e Antropologia alpina</p> <p>Percorso formativo - 24 CFU</p> <p>Sostegno didattico per le scuole</p> <p>Percorsi di specializzazione per il sostegno agli alunni e alle alunne con disabilità della scuola dell'infanzia e primaria e della scuola secondaria di I e II grado</p> <p>Studium generale</p>
NUOVA	<p>ANTROPOLAD – Corso di formazione in Cultura ladina e Antropologia alpina</p> <p>Percorso formativo - 24 CFU</p>

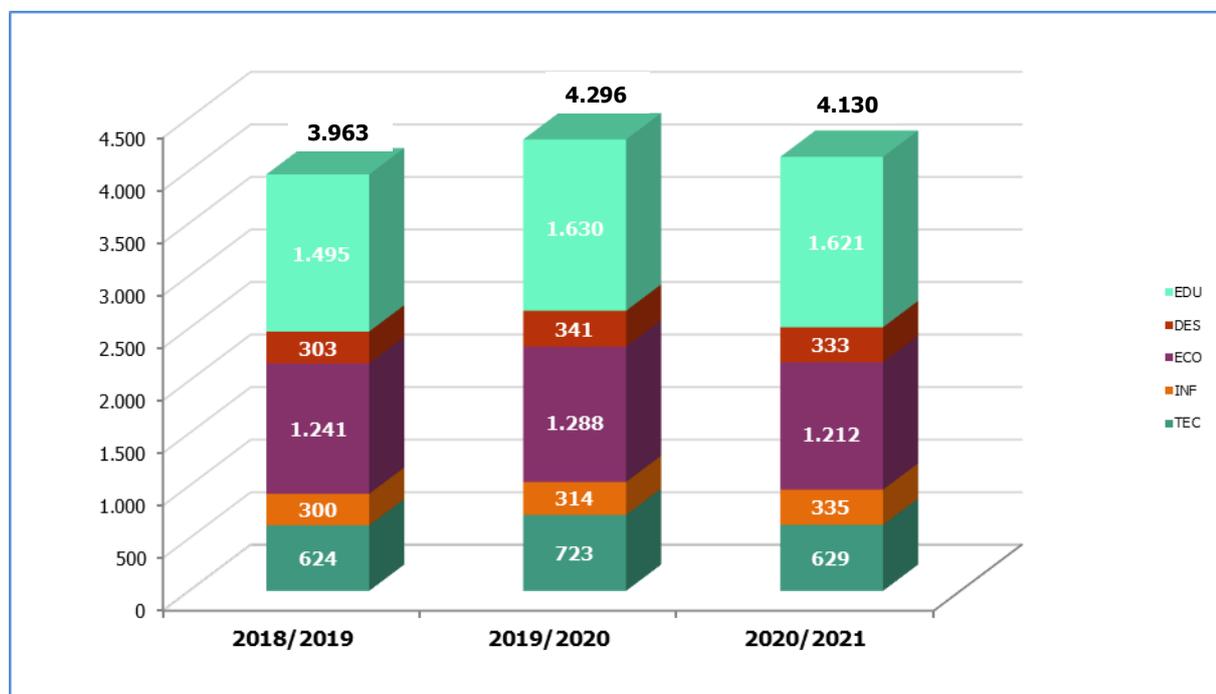
Verrà inoltre offerto il percorso interfacoltà **Studium Generale**.

2.2 Studenti unibz

Di seguito, gli iscritti alla Libera Università di Bolzano nell'anno accademico 2020/2021. Per un confronto omogeneo nel tempo, riportiamo nel seguente grafico l'incremento del numero degli immatricolati ai Corsi di laurea, laurea magistrale e di dottorato per il periodo 2018-2020, per ciascuna Facoltà.



Nei grafici sottostanti raffiguriamo l'aumento del numero degli iscritti 2018-2020 (per Facoltà), a Corsi di laurea triennale, magistrale e Corsi di dottorato.



Risultano inoltre attivi **302** studenti frequentanti master universitari, corsi di perfezionamento, percorsi speciali per la formazione degli insegnanti e corsi universitari in ambito Lifelong Learning. Complessivamente, gli studenti iscritti nell'anno accademico 2020/2021 sono **4.432**.

2.3 Macroaree di ricerca

Le Facoltà hanno definito le seguenti macroaree di ricerca:

TEC	Agricultural Sciences Food Sciences Management and Technologies for Mountain Environments Industrial Engineering and Automation Energy Resources and Energy Efficiency Fundamental Sciences for Innovative Applications Smart Systems Technologies and Engineering
INF	Software Engineering (SwSE) Centre for Information and Database System Engineering (IDSE) Research Centre for Knowledge and Data (KRDB)
ECO	Entrepreneurship, Innovation e Management Tourism, Marketing and Regional Development Financial Markets and Regulation Law, Economics and Institutions Quantitative Methods and Economic Modeling
DES	MAKE: exploring innovative approaches to the ideation of artefacts and spaces trans-form: exploring design, art and social practices for political and eco-social transitions Enable: Design & Art Competences, Material Culture, and Human Development
EDU	Educazione Permanente – Processi e Progetti educativi e di sviluppo IN-IN Education: INovative and INclusive Education – Didattica innovativa e inclusiva Psicologia e promozione del benessere nei contesti educativi Lingue e plurilinguismo in Alto Adige Esperienze e linguaggi estetici Ambiti formativi, discipline e loro didattica Dinamiche socio-culturali: istituzioni, welfare, professioni sociali, ambiente e popolazione

I Centri di competenza svolgono attività di ricerca nei seguenti ambiti:

REG	Storia regionale contemporanea Storia regionale moderna Storia regionale delle donne e di genere
INCL	Attività di ricerca specifiche per la realizzazione dell'inclusione nel sistema educativo di istruzione e formazione Elaborazione di progetti per la formazione del personale pedagogico sull'inclusione
TOU	Modelli e teorie Strategie delle destinazioni Ricerca economico-aziendale Networking strategico
PH	Fattori abiotici Fattori biotici Tecnologia e Gestione

2.4 Dottorati di ricerca

TEC	Mountain Environment and Agriculture Sustainable Energy and Technologies Food Engineering and Biotechnology Advanced-Systems Engineering
INF	Computer Science
ECO	Management and Economics
EDU	Pedagogia generale, Pedagogia speciale, Didattica generale e Didattica disciplinare

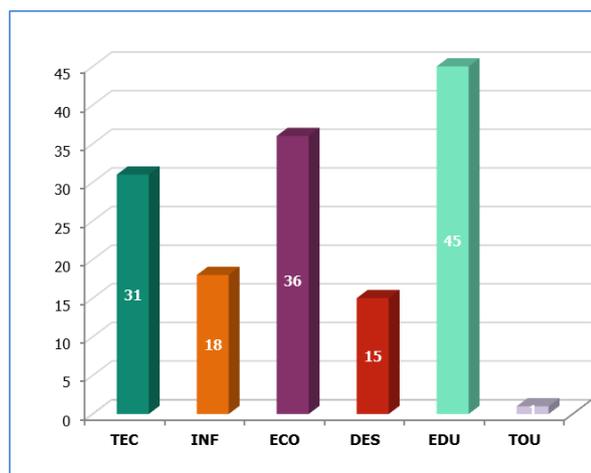
2.5 Nuovi dottorati di ricerca

ECO	Management e sostenibilità
EDU	Linguistica (a condizione che le trattative con l'Università partner di Verona si concludano positivamente)

2.6 Personale accademico

Al 1° novembre 2020 sono in servizio alla Libera Università di Bolzano 80 professori di I fascia, 51 professori di II fascia, 15 ricercatori di ruolo e 126 ricercatori con contratto a tempo determinato (RTD).

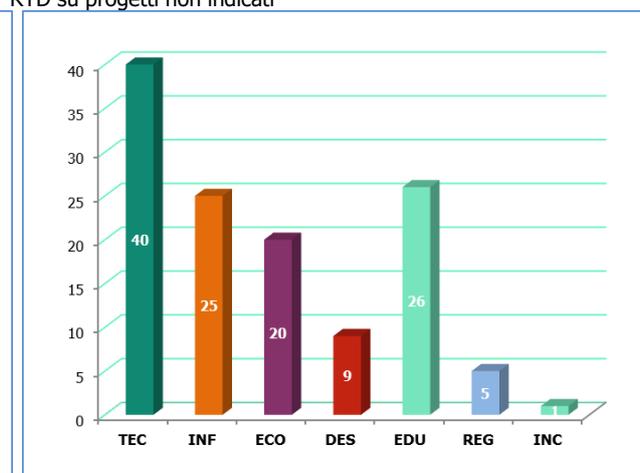
Personale accademico di ruolo



Situazione al 01/11/2020 **(146)**

RTD

RTD su progetti non indicati



Situazione al 01/11/2020 **(126)**

Sono inoltre in servizio 18 assegnisti di ricerca finanziati con fondi centrali.

Personale accademico: procedure concluse e in corso/confermate

	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
in servizio all'1.11.2020	79+1*	51	15	23	103	272
procedure concluse	2	3			7	12
procedure in corso/assegnate	6+2*	5		4	22	39
Nuove posizioni	1	1		4	6	12
chiamata a ruolo RTD sr.-prof.		9		-9		0
Modifiche alle attuali posizioni	-1 1	2 -1		-1		0
Totale	91	70	15	21	138	335

*) cattedra convenzionata

Carriera interna

In base alla Legge Gelmini, sono previste le seguenti promozioni interne:

	Da	A	Totale
procedure in corso 2020	II fascia	I fascia	5
nuove procedure 2021	II fascia	I fascia	1

Assegni di ricerca delle Facoltà e dei Centri di competenza

con una durata massima di tre anni

	TEC	INF	ECO	DES	EDU	REG	INC	TOU	PH	UNIBZ
in servizio all'1.11.2020	6	1		4	2		2	3		18
procedure concluse										
procedure in corso	1					1		1	1	4
posizioni da bandire		2							4	6
Nuove posizioni	4				3					7
Totale	11	3		4	5	1	2	4	5	35

Saranno inoltre previste due posizioni di Tecnologo, una per la Smart Data Factory (Facoltà di Informatica) e una per il Rettorato.

RTD e assegni di ricerca su progetti

	TEC	INF	ECO	DES	EDU	REG	UNIBZ
RTD	1	5	1		1		8
Assegni di ricerca	65	31	12	7	22	1	138
Totale	66	36	13	7	23	1	146

3. FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE

3.1 Introduzione del Preside

Sebbene la più giovane dell'Ateneo, la Facoltà di Scienze e Tecnologie mostra un costante sviluppo delle attività didattiche, di ricerca e III missione con settori competitivi a livello nazionale e internazionale ed alcuni elementi di criticità sotto monitoraggio, per i quali sono state intraprese azioni correttive contingenti.

L'attività didattica vanta offerte formative competitive sul territorio nazionale, con soddisfacente richiamo anche dall'estero (L-9: Ingegneria industriale meccanica, L-25: Scienze agrarie e agroambientali, LM-30: Ingegneria energetica e LM-70 Scienze degli alimenti per l'innovazione e l'autenticità), altre consolidate negli anni (LM-33: Industrial Mechanical Engineering e LM-73: Environmental Management of Mountain Areas) ed altre interateneo (LM-69 VEM: in Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli e LM-69 IMaHS: Horticultural Science), per le quali è garantito un profilo specialistico unico. Esistono, d'altronde, offerte formative professionalizzanti e innovative nel panorama nazionale per le quali, come prassi, i primi anni di attivazione necessitano di azioni contingenti, già in corso, il cui esito a breve sarà verificato. Il corso di laurea professionalizzante in Ingegneria del Legno viene sospeso nell'anno accademico 2020/2021 a causa del numero ridotto di studenti. È prevista una riattivazione del corso di studio nell'anno accademico 2021/2022.

L'acquisizione di fondi interni ed esterni per progetti di ricerca fa registrare nell'ultimo triennio 2017-2020 (progetti ancora attivi nel 2020) un budget complessivo pari a circa 11.455.000 Euro. Particolarmente consistente appare la quota rinveniente dall'acquisizione di fondi terzi (provinciali, nazionali, europei e su commissione di privati), pari a circa 9.102.000 Euro, con notevole sviluppo delle attività di ricerca e trasferimento tecnologico presso il NOI Techpark, che troveranno ulteriore consolidamento a breve in seguito al definitivo trasferimento di attività del settore prevalentemente ingegneristico.

Come recensito su Scopus, la Facoltà ha mantenuto nell'ultimo triennio un tasso di pubblicazioni pro-capite medio pari a circa 8 per anno. Il quadro generale delineato è un punto di partenza per la creazione delle due nuove Facoltà, una di area Agraria e l'altra di area Ingegneria (insieme a docenti della Facoltà di Scienze e Tecnologie Informatiche), affinché tale suddivisione risulti funzionale a determinare valore aggiunto e non rallenti l'indubbia fase di sviluppo e cooperazione delle due aree (Agraria e Ingegneria) che attualmente compongono la Facoltà.

In linea con l'accordo programmatico 2020-2022 del nostro Ateneo, per il 2021 sono ritenuti strategici:

- 1) il consolidamento/incremento dell'utenza studentesca e la risoluzione di criticità di alcune offerte formative;
- 2) l'acquisizione di maggiori fondi per la ricerca da bandi europei ed attività di III missione, ivi incluso il finanziamento di risorse umane;
- 3) il processo di autovalutazione dell'attività di ricerca che tenda a stimolare il posizionamento della Facoltà su livelli di eccellenza

In questo modo si intende compensare carenze in settori strategici, ad oggi in sofferenza, e promuovere meccanismi virtuosi basati sulla premialità (cfr. richiesta sviluppo del personale) per i settori che hanno già raggiunto importanti obiettivi.

Prof. Marco Gobetti
Preside

3.2 Offerta formativa

ATTUALE	Corso di laurea in Scienze agrarie e agroambientali (L-25) Corso di laurea in Ingegneria industriale meccanica (L-9) Corso di laurea in Ingegneria del legno (Laurea professionalizzante – L-9) Corso di laurea magistrale in Ingegneria energetica (LM-30) [con Uni Trento] Corso di laurea magistrale in Environmental Management of Mountain Areas (EMMA, LM-73) [con Uni Innsbruck] Corso di laurea magistrale internazionale in Horticultural Science (IMaHS, LM-69) [con Uni Bologna] Corso di laurea magistrale in Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli (VEM, LM-69) [con Uni Udine, Padova e Verona] Corso di laurea magistrale in Industrial Mechanical Engineering (LM-33) [con Uni Magdeburg] Corso di laurea magistrale in Scienze degli alimenti per l'innovazione e l'autenticità (LM-70) [con Uni Udine e Parma] Master universitario di II livello HyRMA: Sustainable management of hydro-geological risk in mountain environments
----------------	---

Sviluppo dei corsi di studio

Il processo di miglioramento continuo intrapreso in questi anni intende ora focalizzarsi su alcuni punti di forza condivisi della proposta formativa in ambito ingegneristico e agro-ambientale. In particolare, sono stati individuati i seguenti aspetti qualificanti sui quali fare maggiormente leva per incrementare la specificità e l'attrattività dei diversi programmi di studio:

- Formazione trilingue con prospettive di apertura ad un mercato del lavoro sia locale che internazionale, rivolta sia agli studenti locali sia a quelli provenienti da altre regioni d'Italia;
- Forte domanda sul territorio di profili tecnici adeguati a sostenere i processi di innovazione nel rispetto dell'ambiente e del patrimonio culturale;
- Formazione duale in collaborazione con le aziende locali, con valorizzazione delle competenze tecniche disponibili e facilitazione del processo di inserimento nel mondo del lavoro;
- Disponibilità di laboratori (già pronti o in fase di costruzione presso il NOI Techpark) all'avanguardia a livello nazionale e internazionale;
- Vocazione del territorio all'innovazione e alla sostenibilità, con una chiara riconoscibilità a livello nazionale e internazionale;
- Ottimo rapporto studenti-docenti, con evidenti vantaggi in termini di accessibilità alle risorse educative e alle infrastrutture didattiche.

Si prevede quindi la revisione dei diversi corsi di studio in chiave maggiormente esperienziale, attraverso l'inserimento di attività orizzontali condivise tra diversi insegnamenti, l'integrazione dei laboratori che progressivamente saranno a disposizione nelle attività formative e il maggiore coinvolgimento delle aziende (sia locali che internazionali) in percorsi di tirocinio formativo anche per i profili non duali.

Si studieranno anche forme di collaborazione e flessibilizzazione dei diversi curriculum che consentano di adattare i percorsi formativi di singoli o gruppi di studenti alle esigenze di specifiche aziende, che potranno quindi essere incentivate a collaborare a forme di supporto allo studio e sponsorizzazione che prevedono ad esempio il ricorso a contratti di formazione e apprendistato in azienda.

Anche le attività di formazione duale o continua saranno meglio integrate con l'attuale offerta formativa, anche attraverso il ricorso alle tecnologie di comunicazione, in modo da riportare in università studenti che avevano già conseguito un titolo di studio o attrarre studenti che avrebbero scelto di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro al termine della formazione scolastica o del primo ciclo di formazione universitaria. Lo scambio continuo permesso da questa impostazione favorirà l'instaurarsi di un rapporto di conoscenza e cooperazione tra aziende e università, oltre che rivitalizzare le lauree magistrali, i master post lauream e i dottorati industriali.

I corsi di studio includeranno infine in maniera sempre più evidente elementi che ne rendano riconoscibile il legame con il territorio, vocato alla sostenibilità e all'innovazione, in modo da sfruttarne il potenziale evocativo per rafforzare l'attrattività anche per studenti provenienti da altre regioni.

Le azioni sopra citate dovranno tuttavia confrontarsi con un contesto in cui il personale docente non è ancora numericamente sufficiente, con settori scientifico-disciplinari centrali ai progetti formativi non rappresentati o non dotati di massa critica adeguata a fronteggiare le esigenze didattiche (e di ricerca). La revisione dei diversi percorsi formativi verrà quindi effettuata in maniera progressiva in relazione alla crescita complessiva dell'area. Si forniscono i dettagli dei singoli corsi nelle sezioni dedicate.

Nuovi corsi di studio

L'avvio di nuove iniziative è al momento subordinato all'acquisizione di ulteriori risorse in termini di personale docente, in particolare nei settori caratterizzanti che sono richiesti per i requisiti di attivazione, attraverso le diverse forme di reclutamento e la progressione dei ricercatori già in servizio.

In tale contesto la Facoltà ritiene essenziale effettuare una analisi del fabbisogno aggiornata che consenta di determinare le caratteristiche dei profili formativi da offrire e di quantificare la potenziale attrattività delle nuove proposte.

Nello specifico, le iniziative pianificate dalla Facoltà già nel corso del 2020, la laurea triennale L-8 della classe dell'Ingegneria dell'Informazione e la magistrale LM-31 della classe di Ingegneria Gestionale, saranno oggetto di uno studio che vedrà il contributo di diversi soggetti esterni e dei principali stakeholder, avviando in tal modo il processo di progettazione.

Tra le iniziative che periodicamente la Facoltà ha proposto, il Master Building Energy and Environment, in collaborazione con l'Agenzia CasaClima, non verrà avviato nuovamente nel 2021 in quanto si intende esplorare la possibilità di offrirlo in una nuova edizione in forma consortile con altri Atenei. Tale possibilità, già informalmente valutata con alcune possibili sedi interessate alla partnership, dovrebbe consentire da un lato di superare il persistente problema legato al reclutamento, ampliando il bacino di interesse ai laureati delle sedi consorziate, e dall'altro di sfruttare utili sinergie sui costi per l'erogazione della didattica.

Pur non trattandosi di una iniziativa completamente nuova, la laurea professionale L-9 in Ingegneria del Legno dovrà subire un adeguamento alle nuove disposizioni legislative che ne richiederà una revisione di Ordinamento e Regolamento, con interventi presumibilmente sostanziali. Si coglierà l'occasione per rivederne l'assetto in relazione alle richieste degli stakeholder e agli interessi dei futuri studenti, collaborando in tal senso sia con il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali, sia con le scuole ad indirizzo tecnico del territorio.

3.3 Attività di ricerca

MACROAREE	Agricultural Sciences Food Sciences Management and Technologies for Mountain Environments Industrial Engineering and Automation Energy Resources and Energy Efficiency Fundamental Sciences for Innovative Applications Smart Systems Technologies and Engineering
PhD	Mountain Environment and Agriculture Sustainable Energy and Technologies Food Engineering and Biotechnology Advanced-Systems Engineering

Sviluppo delle attività di ricerca

Collaborazione con le Università Euregio - In quasi tutte le macro aree si rileva un'intensa collaborazione con Eurac Research, IDM-Alto Adige, Università degli Studi di Trento, così come anche Fondazione Edmund Mach (FEM) e Laimburg. Sono, inoltre, già in essere diverse cooperazioni con la Fondazione Bruno Kessler che si concretizzano in una Winter school, in un progetto di dottorato collaborativo e co-finanziato, in rassegne di seminari con l'Università degli Studi di Trento, in una collaborazione con l'Università di Innsbruck finalizzata alla realizzazione del progetto dell'Euregio Mobility Fund "School on learning, perception and robotics" e con "Ecoresearch" sul tema tracciabilità dei prodotti agro-forestali. Inoltre, la proposta progettuale "Confucio" è stata presentata nel corso del Bando per proposte progettuali interdisciplinari ID 2019 in collaborazione con la Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche e la Fondazione Bruno Kessler e l'azienda Frener & Reifer come partner esterni.

Nell'ambito della cooperazione congiunta per la ricerca a contratto con istituzioni e aziende locali, hanno collaborato la Smart Mini Factory con l'azienda sanitaria dell'Alto Adige. Proseguiranno anche nel corso del 2021 le attività di ricerca nell'ambito della JRU che si occupa delle foreste montane, con il coinvolgimento dell'Università degli Studi di Trento e della Fondazione Edmund Mach. Nel 2021 inizieranno le fasi di monitoraggio ambientale del progetto Euregio ASTER in collaborazione con le Università di Trento e di Innsbruck.

Vi sono, inoltre, molteplici collaborazioni con Università internazionali, quali ad esempio; Cornell University, University of Minnesota, City College of New York, Purdue University, Technische Universität Wien, Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux, Ecole des Mines d'Albi, University of York, China Europe International Business School, the Xiamen University, University of Nottingham the Gupta, University of Southern California, Florida Atlantic University, University of Oxford, King Abdullah University of Science and Technology, Technische Universität Dresden, Massachusetts Institute of Technology, University of Chiang Mai, Karlsruhe Institute of Technology, National Technical University of Athens, University of Sussex, Università Otto-von-Guericke Magdeburgo, University of Umeå, University of Essex, Technische Universität München, ETH Zürich, Technical University Denmark, Universidad de Granada, University of Oslo.

Incremento della qualità e della quantità dell'attività di ricerca secondo standard scientifici internazionali: La valutazione dell'attività di ricerca e delle pubblicazioni viene eseguita dal 2017 facendo riferimento ai risultati di SCOPUS disponibili. A titolo comparativo è stata considerata anche la media degli ultimi 5 anni del settore scientifico-disciplinare. Le prestazioni di quasi tutti i ricercatori sono risultate superiori alla media e laddove queste sono risultate inferiori sono stati condotti, con finalità di ottimizzazione, colloqui individuali. Dal 2018 la Facoltà assegna un premio per elevate prestazioni in merito a pubblicazioni. Tale riconoscimento verrà applicato anche in futuro. Per il 2021 la Facoltà si impegna a raggiungere almeno i medesimi contributi finanziari derivanti da fondi terzi ottenuti nel 2018 e 2019.

Macroarea Agricultural Sciences

Responsabile: prof. Massimo Tagliavini

Chimica agraria:

- dinamiche dei nutrienti nel sistema suolo-microorganismi-pianta;
- valutazione delle possibilità di utilizzo dei residui degli impianti di fermentazione come ammendanti/fertilizzanti;
- dinamica degli agrofarmaci nel sistema suolo-pianta-microorganismo;
- processi rizosferici in risposta alla presenza di metalli pesanti nel suolo;
- nuovi approcci per il monitoraggio della biodiversità dei suoli in diversi agroecosistemi produttivi;
- materiali plastici nel suolo e il loro effetto sulle interazioni fra suolo, microorganismi e pianta;
- Strategie molecolari e fisiologiche di adattamento delle piante alle condizioni ambientali;
- Meccanismi molecolari della plasticità dello sviluppo delle radici.

Tecnologie per Innovazioni Agroforestali:

- applicazioni integrate di Precision Agriculture e Precision Forestry, anche con Information Management;
- ottimizzazione energetica e funzionale di unità motrici;
- realizzazione di grandi apparati di misura per certificazioni in ambienti controllati;
- sviluppo di nuove macchine e di sistemi di monitoraggio ambientale.

Ecofisiologia delle colture e dei sistemi produttivi:

- miglioramento dell'efficienza dell'irrigazione nel meleto;
- stime di evapotraspirazione delle colture in ambiente montano tramite lo studio dei fenomeni convettivi della bassa atmosfera;
- effetti della manipolazione del microclima (luce, temperatura, ...) sulla fisiologia delle piante e sulla qualità dei frutti;
- effetti del cambiamento climatico e degli stress multipli ambientali sul ciclo del carbonio e dell'acqua nella vite;
- tracciabilità delle produzioni agrarie vegetali tramite tecniche isotopiche.

Economia e diritto agrario:

- valutazione economica delle interazioni di mercato tra agricoltura e turismo in Alto Adige;
- valutazione quantitativa dell'apprezzamento dell'agricoltura familiare tra la popolazione in generale;
- valutazione economica dell'agricoltura a tempo parziale rispetto all'agricoltura a tempo pieno;
- valutazione economica del consumo di risorse naturali nei prodotti agricoli di esportazione dell'Alto Adige.

Fitopatologia:

- diversità e struttura delle popolazioni di agenti fitopatogeni e la loro interazione con le piante ospiti;
- sviluppo delle nuove tecniche per la diagnosi e il controllo sostenibile delle malattie vegetali.

Entomologia:

- effetti di neonicotinoidi sulla salute delle api;
- composti volatili da colture di lieviti per il controllo di *D. Suzukii*;
- allevamento di *E. illucens* come fonte proteica a fini mangimisti;
- composti volatili rilasciati da meli soggetti all'attacco di afidi;
- creazione di trappole smart, composti volatili bioattivi per il controllo di insetti in vite e melo;
- monitoraggio di inquinanti organici persistenti in ambiente alpino tramite api;
- l'endosimbionte *Wolbachia* nelle mosche del ciliegio;
- batteri simbiotici dei psillidi e il loro contributo nella trasmissione di fitoplasmi;
- analisi genetica della popolazione della cimice asiatica in Alto Adige;
- Caratterizzazione dell'associazione con funghi e batteri simbiotici del bostrico.

Zootecnia e allevamento:

- sviluppo e creazione di programmi per la produzione di carni di alta qualità;
- analisi dei sistemi di produzione attualmente in esercizio (focalizzazione sui sistemi di produzione di latte);
- uso di sistemi di stallo alternativi;
- ulteriore sviluppo dell'agricoltura alpestre;
- LifeCycleAssesments dei sistemi.

Diritto agrario:

- sviluppo del progetto Meccanismi di cooperazione che fa parte del piano d'azione per lo sviluppo dell'Economia agraria montana;
- sviluppo del progetto Agricoltura sociale.

Macroarea Food Sciences

Responsabile: prof. Marco Gobetti

Diet – human axis:

- rapporti di causa-effetto tra abitudini alimentari e composizione e funzionalità del microbioma gastrointestinale;
- interventi per il miglioramento nutrizionale della dieta senza glutine;

- produzione di alimenti funzionali che hanno una positiva influenza sulla funzionalità del microbioma gastrointestinale;
- valorizzazione nutrizionale dei sottoprodotti e surplus del settore agro-alimentare.

Enology:

- effetti di sistemi di chiusura innovativi a base di componenti sintetici e naturali sulle proprietà sensoriali e sulla composizione chimica dei vini durante la conservazione in bottiglia;
- identificazione e quantificazione di procianidine naturali non convenzionali e studio del loro ruolo sulle proprietà chimiche, fisiche e sensoriali dei vini;
- studio degli effetti della vinificazione in contenitori costituiti da materiali non convenzionali sui parametri di qualità dei vini.

Food fermentation:

- produzione di formaggi con biotecnologie innovative per il miglioramento delle caratteristiche sensoriali e nutrizionali;
- condizionamento del microbioma per la produzione di bevande lattiche funzionali;
- fermentazione mediante lievito madre (lievito naturale, sourdough) per il miglioramento della qualità dei prodotti lievitati da forno;
- recupero e valorizzazione nutrizionale/funzionale di sottoprodotti e surplus del settore agro-alimentare;
- fermentazione di prodotti di origine vegetale per il miglioramento della conservabilità e degli aspetti funzionali e nutrizionali.

Food technology:

- Uso di anidride carbonica supercritica e ultrasuoni per l'estrazione delicata e priva di solventi organici di principi attivi e aromi da materie prime e sottoprodotti dell'industria alimentare;
- Analisi chimica dei prodotti alimentari mediante metodi rapidi, basati sulla fingerprint chimica (i.e. naso e lingua elettronica), per il controllo della qualità e dell'autenticità degli alimenti;
- Tecnologie per la preparazione di ingredienti in polvere, premix, emulsioni e prodotti estrusi con analisi della texture e della dimensione (diffrazione laser e diffusione della luce), potenziale zeta e comportamento reologico;
- Messa a punto di metodi per studiare l'attività e capacità antiossidante di estratti naturali, di alimenti e bevande.

Macroarea Management and Technologies for Mountain Environments

Responsabile: prof. Giustino Tonon

Ecologia del paesaggio vegetale e dei sistemi terrestri: il Centro di competenza di Ecologia del paesaggio continuerà ad occuparsi di riqualificazione ecologica e uso sostenibile del territorio in collaborazione con il gruppo di ecologia vegetale e la Facoltà di Scienze della Formazione. La ricerca in Ecologia vegetale riguarderà l'impatto dei cambiamenti d'uso del suolo e del clima sulla vegetazione considerando i caratteri funzionali delle piante su scala regionale e globale, anche in un'ottica di conservazione. Lo studio dell'Ecologia dei sistemi terrestri si focalizzerà su due specifiche risposte ecosistemiche:

- 1 efficienza di uso dell'acqua;
- 2 dinamica della decomposizione della materia organica.

Nell'ambito della microbiologia ambientale si prevede di:

- monitorare i geni per resistenza ad antibiotici in alcune matrici ambientali;
- studiare il ruolo dei microorganismi nella degradazione di lettiera forestali;
- studiare la diversità fungina in legni di lettiera forestale;
- studiare la funzionalità di microrganismi associati a suolo e superfici lapidee in alta quota;
- studiare consorzi microbici adatti alla trasformazione di sostanze inquinanti prodotti come scarto di processi industriali;
- studiare gli effetti di nanoplastiche e microplastiche sulle comunità microbiche del suolo e di impianti di depurazione delle acque.

Idrologia, dinamica fluviale e mitigazione dei rischi naturali:

- monitoraggio dei processi di trasporto solido in bacini idrografici locali ed analisi della connettività nel flusso di sedimento in bacini d'alta quota;
- sviluppo di sistemi di monitoraggio e allerta per colate detritiche e piene torrentizie;
- analisi isotopica delle acque superficiali e sotterranee ed analisi ecoidrologica dell'interazione pianta-suolo in meleti e boschi ripariali;
- sviluppo e validazione di metodologie di remote and proximal sensing per lo studio degli habitat fluviali.

Ecologia, dinamica forestale e cambiamenti climatici: diversi progetti (es. H2020 Skill For Action) riguarderanno l'effetto delle deposizioni azotate sulla crescita e i cicli biogeochimici delle foreste alpine. La geoinformatica applicata alla gestione forestale vedrà ulteriori sviluppi anche nell'ambito di una collaborazione avviata con la ripartizione foreste della Provincia Autonoma di Bolzano. Nell'ambito del progetto CARE4C e la cost-action Climo si proseguirà lo studio degli effetti dei cambiamenti climatici sulla crescita, resistenza e resilienza delle foreste temperate attraverso analisi retrospettive e isotopiche. Le emissioni di metano dai laghi alpini e il loro contributo ai cambiamenti climatici saranno studiati nell'ambito del progetto ALCH4. Nell'ambito del progetto PRIN2018 "The Italian TREETALKER NETWORK (ITT-Net) verranno utilizzate tecnologie IOT per studiare la risposta real-time degli ecosistemi forestali agli eventi estremi tramite il monitoraggio in continuo di alcuni parametri sensibili anche in siti colpiti dalla tempesta VAIA.

Macroarea Industrial Engineering and Automation

Responsabile: prof. Dominik Matt

Ingegneria industriale, progettazione meccanica e ingegnerizzazione:

- simulazione numerica di strutture e sistemi meccanici complessi attraverso approcci multi-fisici ed elementi finiti;
- metodi avanzati di progettazione ingegneristica, inclusi quelli focalizzati sull'interazione uomo-macchina, sul supporto della creatività e basati su simulazioni numeriche ed ottimizzazione;
- impatto dei sistemi IT, tecnologie emergenti e consolidate, ad es. Reverse Engineering, sulla progettazione di nuovi prodotti;
- modellazione e ottimizzazione di sistemi multi-body, leggeri e vibranti;
- caratterizzazione dei materiali;
- Simulazione multifisica;
- Progettazione e ottimizzazione di sistemi e strutture leggere adattabili

Gestione della produzione e della supply chain:

- industria 4.0 e relativo impatto sulla configurazione globale delle operations e sulla sostenibilità;
- Bio-inspired Manufacturing- valutazione della maturità delle aziende nella Circular Economy;
- adozione di blockchain e distributed ledger technology e implicazioni sulle performance aziendali;
- sostenibilità e economia circolare nelle supply chain, nei sistemi di produzione e nelle aziende;
- introduzione sistematica dell'Industria 4.0 nelle PMI;
- gestione e programmazione digitale della produzione (ERP, APS, MES);
- impatto del Covid-19 sulla gestione delle operations e delle supply chain;
- sistemi di produzione sostenibili, antropocentrici e sociali; applicazione di intelligenza artificiale nella produzione;
- applicazione di tecniche di machine learning a supporto della pianificazione e del monitoraggio di progetti;
- progettazione di sistemi di produzione intelligenti e interconnessi, in cui l'operatore lavora mano nella mano con sistemi automatizzati supportati da sistemi di assistenza fisici, sensoriali e cognitivi;
- ristrutturazione delle catene di fornitura make to order (MTO) sulla base dei concetti dell'industria 4.0, con particolare attenzione ai settori costruzione di impianti e industria delle costruzioni.

Meccatronica, tecnologie di produzione e automazione:

- macchine automatiche ad elevate prestazioni: tecniche e tecnologie per aumentare le prestazioni nei sistemi automatizzati/robotizzati (e.g. pianificazione ottima del moto);
- meccatronica per la manutenzione predittiva e l'efficienza energetica nei sistemi automatizzati;
- sicurezza nella robotica industriale collaborativa;
- processi di produzione avanzati e di fabbricazione additiva per la realizzazione di componenti meccanici con migliori proprietà.

Field Robotics - robot terrestri, aerei e marittimi per l'uso in ambienti all'esterno e non strutturati:

- progettazione, sviluppo e modellazione dinamica di field robots;
- progettazione modulare, sviluppo e modellazione dinamica di componenti meccatronici di field robots;
- controllo automatico avanzato di field robots;
- pianificazione in tempo reale dei percorsi e delle traiettorie dei field robots;
- teleoperazione e controllo condiviso uomo-robot dei field robots;
- rilevamento e percezione per field robots. Le applicazioni includono: agricoltura, silvicoltura, industria e monitoraggio ambientale.

Le attività di ricerca della macroarea 4 si svolgono, tra l'altro, nei seguenti laboratori: Smart Mini Factory Lab, Mechanical Lab, Field Robotics Lab, Materials Characterization Lab.

Macroarea Energy Resources and Energy Efficiency

Responsabile: prof. Marco Baratieri

Efficienza energetica negli edifici:

- valutazione della qualità ambientale percepita degli edifici; attività sperimentali e di simulazione comfort termo-igrometrico, visivo, acustico e all'indoor air quality;
- caratterizzazione comportamento termoigro-metrico e acustico delle componenti opache dell'involucro, focus sulle strutture in legno;
- valutazione sperimentale e numerica, ventilazione e dei sistemi di distribuzione aria negli ambienti confinati;
- ottimizzazione prestazioni sistema edificio-impianto e implementazione controlli avanzati;
- misura della radiazione solare per sviluppo di modelli per l'elaborazione della radiazione diretta e diffusa incidente sulle superfici dell'involucro edilizio in territorio alpino e in presenza di ostacoli orografici.

Efficienza energetica nei processi produttivi:

- sviluppo e validazione di metodi e tecniche di risparmio energetico per sistemi meccatronici e robotici a più gradi di libertà e cinematica complessa, anche interagenti con l'uomo;
- uso efficiente dell'energia per il benessere degli occupanti in ambienti non residenziali.

Energia idroelettrica:

- ottimizzazione acquedotti e reti di teleriscaldamento: caratterizzazione perdite, riduzione consumi idrico-energetici, produzione idroelettrica, caratterizzazione e previsione consumi;
- ottimizzazione dei sistemi di distribuzione (acqua e calore);
- ottimizzazione gestione impianti idroelettrici con vincoli ambientali, analisi del rischio idraulico durante i rilasci;
- interazione opere idroelettriche-sedimenti: monitoraggio dei processi di trasporto solido in bacini idroelettrici, ottimizzazione delle manovre di flushing;
- cambiamento climatico e produzione idroelettrica;
- studio di macchine a fluido idrauliche per il recupero energetico in ambito civile ed in processi industriali;
- studio macchine idrauliche per la produzione di energia da flussi residuali: macchine propeller con pale in materiale plastico da stampa 3D;
- ottimizzazione geometria di ugelli per turbine Pelton a portate ridotte; ottimizzazione della gestione delle macchine idrauliche di piccola taglia per energy storage tramite soluzioni di pumping-hydro;
- previsione di prezzi e portate per l'ottimizzazione della produzione idroelettrica.

Bioenergia:

- gassificazione di biomasse ad aria e a vapore, utilizzo di char come adsorbente nella sintesi Fischer-Tropsch e per il cracking catalitico di catrami, nonché come filler per la realizzazione di biopolimeri;
- carbonizzazione idrotermica di digestati da impianti biogas;
- esercizio di gassificatore in scala reale;
- realizzazione impianto prototipale per liquefazione idrotermica (HTL);
- analisi fluido-dinamiche sistemi granulari in reattori a letto fluido;
- sistemi di cogenerazione distribuita alimentati con gas di sintesi basati su motori endotermici con modalità di combustione innovativa;

- simulazioni termo-fluidodinamiche di combustori alimentati con combustibili alternativi e con miscele di idrogeno;
- soluzioni di abbattimento degli inquinanti derivanti dai processi di combustione dei sistemi di cogenerazione e di produzione di calore di piccola taglia;
- accoppiamento di processi termochimici e biochimici per la produzione di biometano;
- analisi tecno-economica di possibili soluzioni per l'integrazione di processi termochimici e produzione di idrogeno.

Gestione risorse energetiche rinnovabili:

- distribuzione calore nelle reti teleriscaldamento;
- modellazione su scala urbana e ottimizzazione globale, riqualificazione energetica del parco edilizio, ottimizzazione rete di teleriscaldamento integrazione fonti rinnovabili;
- integrazione di fonti idroelettriche e altre rinnovabili;
- sviluppo di moduli di batteria innovativi per mobilità elettrica;
- ottimizzazione dei flussi energetici ed elettrificazione di macchine agricole.

Macroarea Fundamental Sciences for Innovative Applications

Responsabile: prof. Maria Letizia Bertotti

Modelli e metodi matematici per sistemi complessi:

- modelli per lo studio di fenomeni macroscopici / collettivi emergenti da una molteplicità di interazioni a livello microscopico / individuale fra elementi di sistemi complessi;
- modelli per la formazione della disegualianza economica, con particolare riferimento a modalità di tassazione e fenomeni di evasione, anche in presenza di eventi casuali.

Dinamica e diffusione su network complessi:

- analisi e confronto di approcci di campo medio eterogeneo e basati su costruzione esplicita di networks sintetici nella trattazione di problemi di diffusione;
- costruzione e studio di networks complessi con correlazioni, assortativi e disassortativi, e relative proprietà;
- analisi di tipo statistico su campioni di networks sintetici e analisi delle caratteristiche significative per il comportamento di sistemi dinamici stocastici su networks.

Controllo e teoria dei giochi:

- modellizzazione matematica e analisi di welfare per problemi di competizione in condizioni di asimmetria informativa e di eterogeneità di obiettivi tra gli agenti;
- studio della dinamica in modelli di interazione tra agenti in cui gli scambi tra soggetti producono reciproche esternalità, con applicazione di tecniche di controllo per la regolazione di tali sistemi.

Ottimizzazione:

- modelli innovativi per la riduzione della congestione sulle reti stradali unitamente a modelli per l'ottimizzazione del trasporto pubblico a chiamata e di taxi sharing;
- sviluppo di algoritmi innovativi sia euristici che esatti per la risoluzione dei suddetti modelli in una ottica di large-scale optimization.

Chimica bio-organica, cristallografia di proteine e teoria dei sistemi biochimici:

- proseguimento della ricerca su proteine ed enzimi prodotti da *Erwinia amylovora*, rilevanti alla patogenesi di questo batterio responsabile della malattia del colpo di fuoco del melo;
- consolidamento della linea di ricerca sugli enzimi attivi sui carboidrati per futuro uso in tecnologia alimentare, ad esempio per la produzione di oligosaccaridi con proprietà probiotiche da utilizzare come integratore alimentare;
- nuovo progetto sulla biosintesi e l'utilizzo dei siderofori in *E. amylovora* e *Aspergillus fumigatus* in collaborazione con Medical University Innsbruck e Università degli Studi di Trento;
- studio in collaborazione con la Fondazione Edmund Mach degli enzimi coinvolti nella biosintesi di diidrocalconi (molecole con effetti benefici sulla salute umana) nel melo.

Metodi analitici e numerici per la progettazione di funivie e cabinovie:

- modellazione e simulazione numerica per impianti a fune, ottimizzazione della velocità di una funivia in prossimità del passaggio su un pilone di sostegno e ottimizzazione geometrica del supporto;
- modellazione e simulazione numerica di un meccanismo con effetto giroscopico atto a contrastare le oscillazioni di una funivia indotte dal vento.

Macroarea Smart Systems Technologies and Engineering

Responsabile: prof. Niko Münzenrieder

Tecnologie centrate sull'uomo:

- manipolazione e navigazione di sistemi robotici di ispirazione umana;
- manipolazione e navigazione di sistemi robotici in cooperazione e collaborazione con l'uomo;
- interfacce multi-modali uomo-macchina;
- identificazione multimodale di azioni, piani e intenzioni dell'uomo;
- realizzazione di diversi gradi di autonomia (teleoperazione, controllo condiviso, controllo di supervisione, sistemi completamente autonomi) e autonomia variabile;
- processo decisionale dinamico e ottimale e distribuzione dinamica dei compiti tra gli agenti;
- concetti di controllo robusti, ottimali, adattativi;
- sicurezza nell'interazione uomo-sistema;
- modelli uomo, robot, oggetti e ambiente.

Tecnologie dei sensori:

- sintetizzazione, purificazione e funzionalizzazione di nanotubi di carbonio, grafene e nanocompositi;
- progettazione, simulazione, ottimizzazione, realizzazione e caratterizzazione di energy harvester, per fornire sensori autonomi e array di sensori;
- realizzazione di sensori meccanici, chimici, fisici e biologici per le applicazioni di monitoraggio ambientale, Internet of Things (IoT), l'agricoltura di precisione e le scienze alimentari;
- realizzazione di nodi sensori completamente autonomi e integrati per la biomedicina, il rilevamento ambientale, l'agricoltura di precisione, la logistica industriale e l'elettronica indossabile;
- progettazione di strumenti innovativi per semplificare il controllo qualità nell'industria alimentare.

Area di ricerca in Materiali per l'elettronica, componenti e sistemi:

- Tecnologia a film sottile basata su ossidi funzionalizzati per sistemi elettronici personalizzati;
- Caratterizzazione meccanica ed elettrica di transistori a film sottile flessibili e strecciabili basati su ossidi;
- Design, simulazione, ottimizzazione, realizzazione e caratterizzazione di circuiti integrati flessibili per condizionamento di sensori, elaborazione e comunicazione di dati;
- Funzionalizzazione di fibre ed integrazione di dispositivi elettronici nei tessuti per sistemi portatili d'assistenza per il benessere, lo sport o professioni a rischio;
- Realizzazione di componenti elettronici con tecniche innovative come la scrittura manuale di dispositivi attivi o stampa 3D in combinazione con nuovi materiali per la realizzazione di robot flessibili o elettronica biomimetica.

Dottorati di ricerca

I Dottorati di Ricerca in ambito ingegneristico sono il primo (Sustainable Energy and Technologies) istituito nel 2011, il secondo (Food Engineering and Biotechnologies) condiviso con l'area di Scienze Alimentari, nato nel 2017 e il più recente Advanced Systems Engineering, che ha visto coinvolti nella progettazione anche docenti della facoltà di Computer Science, al suo secondo ciclo. Questi hanno riscosso un notevole interesse da parte dei potenziali studenti e in alcuni casi anche da parte delle aziende che hanno finanziato alcune posizioni o consentito di avviare dottorati industriali.

In vista dell'istituzione della nuova Facoltà di Ingegneria gli ulteriori programmi di dottorato dovranno essere pianificati in collaborazione con la Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche. Questo permetterà di rafforzare l'ambito ingegneristico della Facoltà di Scienze e Tecnologie in previsione alla nuova Facoltà.

Mountain Environment and Agriculture

Si prevede l'attivazione del nuovo ciclo di dottorato utilizzando una struttura del programma ed una composizione del collegio docenti analoga a quella del XXXVI ciclo. In particolare, si continuerà a rafforzare le relazioni internazionali finalizzate al co-tutoraggio degli studenti PhD. Si valorizzeranno i rapporti di collaborazione con gli enti territoriali dell'EUREGIO, come il centro di Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg e Eurac Research. Si prevede di rinnovare l'accordo con Eurac Research per il finanziamento congiunto di borse di studio. Si intende rafforzare il ruolo del team formato dal tutore e dei co-tutori, che seguirà direttamente e da vicino i progressi dei singoli studenti.

Sustainable Energy and Technologies

Si intende, anzitutto, rafforzare la collaborazione con le aziende del territorio anche attraverso la proposta di posizioni di dottorato industriale. Inoltre, si intende rafforzare l'internazionalizzazione, estendendo la partecipazione di colleghi di altri paesi al collegio dei docenti e istituendo forme di cotutela. Si intende, infine, intraprendere azioni di miglioramento della qualità, modificando e integrando il percorso formativo, con ulteriori milestones relative ad attività formative e momenti di verifica, anche in relazione alle pubblicazioni scientifiche.

Gli obiettivi fanno riferimento all'efficienza energetica e alla sostenibilità negli usi finali e nei processi produttivi, e in particolare a:

- Produzione sostenibile dell'energia: la ricerca deve accrescere la conoscenza relativa alla caratterizzazione teorica e sperimentale dello sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili e al miglioramento dell'efficienza dei processi di conversione energetica da biomasse, idroelettrico, eolico e altre fonti;
- Efficienza energetica negli usi finali del settore civile (edifici e territorio urbano): i margini di intervento nel settore civile sono estremamente rilevanti, e vanno dalle prestazioni energetiche delle componenti dell'involucro edilizio e dell'intero sistema edificio e ottimizzazione dei sistemi di climatizzazione e riscaldamento alla pianificazione e progettazione integrata, dall'ambiente confinato e dagli edifici alla scala urbana e territoriale;
- Sostenibilità ed efficienza energetica negli usi finali produttivi: la sostenibilità negli usi produttivi passa attraverso la ricerca di innovazione di prodotto o di processo;
- Nell'ambito della progettazione meccanica e delle tecnologie di automazione e produzione, la ricerca vuole investigare non solo nuovi processi di produzione e nuove soluzioni tecnologiche ma anche l'ottimizzazione di quelli esistenti, anche con tecniche e approcci (meccatronica) non tradizionali;
- Nell'ambito della produzione industriale e della logistica, l'obiettivo è quello di migliorare i processi per soddisfare i requisiti a monte e a valle ed ottenere performance di sostenibilità economica, sociale ed ambientale.

Food Engineering and Biotechnology

Il Corso di Dottorato è dedicato allo studio dei processi d'ingegneria e trasformazione alimentare. Esso è unico nell'ambito dell'offerta formativa di III livello del Trentino Alto-Adige. Lo svolgimento del Corso di Dottorato in lingua inglese, la multidisciplinarietà delle competenze e la partecipazione consistente di docenti di Atenei stranieri (44%) sono caratteristiche uniche anche nel panorama nazionale. Il contesto scientifico è esplicitato dalle seguenti linee d'indirizzo:

produzione primaria di alimenti:

- applicazione di tecnologie rinnovabili e sensori;
- definizione di marcatori microbici e metabolici delle piante in risposta agli stress ambientali e all'approvvigionamento nutrizionale;
- termoconversione di sottoprodotti agro-alimentari per la produzione di composti chimici.

definizione, gestione e validazione di processi alimentari:

- ottimizzazione della struttura, aroma e igiene degli alimenti;
- applicazione di tecnologie non termiche e metodi rapidi (es. biosensori elettrochimici);
- ingegnerizzazione di microstrutture alimentari;

- produzione biotecnologica di alimenti naturali mediante condizionamento di geni ed enzimi;
- condizionamento dei mutamenti chimici di composti ad elevato valore nutrizionale.

applicazione di tecniche omiche:

- caratterizzazione funzionale degli alimenti e del microbiota responsabile della trasformazione di alimenti fermentati;
- definizione di processi di trasformazione mediante starter microbici per migliorare gli aspetti nutrizionali e funzionali degli alimenti;
- definizione di nutrienti che modulano la risposta del microbioma gastrointestinale umano; recupero e valorizzazione di sottoprodotti alimentari.

Il Dottorato di ricerca in Food Engineering and Biotechnology ha ricevuto da ANVUR la connotazione di corso internazionale e multidisciplinare. Per favorire l'internazionalizzazione, si prevede di favorire sia l'inclusione di ulteriori docenti stranieri nel Collegio di Dottorato con professionalità complementari a quelle già esistenti, sia un più largo reclutamento di dottorandi non italiani. Per favorire, invece, la multidisciplinarietà, secondo i criteri di valutazione di ANVUR, si intende rafforzare la collaborazione con imprese alimentari mediante il finanziamento di borse di studio. Infine, essendo di nuova istituzione, è previsto un rafforzamento della visibilità mediante organizzazione di eventi di disseminazione ad hoc.

Advanced Systems Engineering

Il Corso di dottorato si focalizza sullo studio e sviluppo di sistemi avanzati ed intelligenti attraverso un approccio interdisciplinare che risponda ai recenti sviluppi della tecnica e della tecnologia.

Il Corso, fortemente multidisciplinare e con una importante componente di docenti di Atenei stranieri, si sviluppa nelle seguenti linee d'indirizzo e loro interazioni:

- Mechanical and Manufacturing -Systems Engineering;
- Automation and Electronic -Systems Engineering;
- System Modelling and Evolution.

Uno degli obiettivi principali del 37° ciclo del programma sarà quello di garantire la costituzione di una forte massa critica di partecipanti in tutte e tre le principali aree disciplinari rappresentate dal programma. A questo proposito, uno sforzo particolare sarà fatto per garantire che i docenti che partecipano abbiano l'opportunità di essere coinvolti nel tutoraggio e nel co-tutoraggio dei dottorandi.

3.4 Third Mission

Per quanto riguarda la Third Mission della Facoltà e nell'ambito delle attività di ricerca del NOI Techpark, particolare attenzione è rivolta, per l'anno 2021, allo sviluppo di nuovi brevetti e ove possibile alla creazione di spin-off. Requisito necessario per la realizzazione di tali iniziative è la conclusione arredo e equipaggiamento dei laboratori del NOI Techpark. Di seguito le iniziative previste per il settore Third Mission:

- seminari e pubblicazioni: gli incontri periodici Series of Lectures continueranno ad essere offerti e andranno completati tramite workshop, organizzati in forma di brevi conferenze dedicate ai temi agrari, tecnico ambientali, ingegneristici e scientifici in generale. Un workshop verrà dedicato al tema protezione e benessere degli animali e verrà realizzato in collaborazione con lo Studio Teologico Accademico di Bressanone. Si tratta della continuazione delle serie degli anni 2018 e 2020. Saranno, inoltre, offerte iniziative quali visite, training nello Smart Mini Factory lab e nuovi Corsi di diploma in digitalizzazione e industria 4.0 con Ivh-apa e la Camera di Commercio di Bolzano.
- trasferimento tecnologie: in attesa dell'ultimazione dei nuovi laboratori al NOI Techpark (Building Physics, Energy, Agri-Forestry Innovations, Food Technologies, Fluid-Dynamics, Automation, Field Robotics, Sensor System Technology) si sta lavorando all'intensificazione di collaborazioni con le aziende. In questo

sensu verranno percorse nuove strade in ambito di ricerca applicata, brevetti, certificazioni e servizi di controllo e misurazione;

- formazione continua: in aggiunta alla ormai consolidata offerta formativa per alcuni profili professionali come ad esempio il Master professionalizzante di secondo livello BEE, in collaborazione con l'Agenzia CasaClima, ed i Corsi preparatori per esame di stato per l'abilitazione di agronomi e forestali all'esercizio della professione (a livello nazionale unibz è l'unica istituzione in grado di offrire questo esame in modalità bilingue) si proseguirà con l'offerta di iniziative consolidate come JuniorUni e Studium Generale. In aggiunta è prevista l'attivazione di ulteriori iniziative didattiche da offrire attraverso moduli formativi e/o Master di II livello, destinati al mondo professionale, ricerca e istituzioni pubbliche, da erogare facendo anche largo uso di strumenti e-learning. In dettaglio:
 - il Master di II livello "Hyrma" sulla Gestione Sostenibile del Rischio Idro-geologico in Ambienti Montani (seconda edizione);
 - attività di Long Life Learning su tematiche di Ingegneria Agraria (LLL-AgEng), da erogare a moduli in lingua inglese, attraverso una iniziativa coordinata dalla BOKU di Vienna e con la partecipazione della TU di Monaco e della SLU di Uppsala;
- collaborazioni con scuole-mondo del lavoro: verranno organizzate tipologie diversificate di corsi ed esercitazioni pratiche in laboratori per scuole superiori (progetto UniMeets Schools e LDR - Linguaggio della Ricerca tra Sensing Solutions Lab e ITIS Carpi);
- radio Uni: organizzazione di lezioni presso Rai Alto Adige (in continuazione degli anni 2019-20) su temi di ricerca specifici, come ad esempio Industria 4.0 per PMI, allevamento sociale sostenibile, alimentazione globale o altri (Link podcast <http://www.raibz.rai.it/feed.php?id=83>). La visibilità e l'importanza della ricerca vengono incrementate dalla pubblicazione e dalla divulgazione dei risultati di ricerca. Si annoverano, tra le attività di promozione: pagine web dedicate alle diverse macro aree di ricerca nelle quali, oltre ai progetti in corso, è possibile trovare anche le relative pubblicazioni. L'offerta, in concomitanza con l'avvio di nuovi progetti, di nuovi eventi che vedono coinvolti diversi gruppi di stakeholder sia per quanto riguarda la condivisione delle informazioni che la partecipazione degli stakeholder stessi ai vari progetti.

3.5 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

RTD e tecnologi (ai sensi dell'art. 24 bis della legge 240/2010) su progetti non indicati

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
AGR/01	1				1	2
AGR/02					1	1
AGR/03	1	1		1	1	4
AGR/05	1				1	2
AGR/08		1			1	2
AGR/09	1				1	2
AGR/11			1	1*		2
AGR/12		1			1	2
AGR/13	2	1			1	4
AGR/15	1	1		1*	2	5
AGR/16	1	1**	1		2	5
AGR/19	1					1
BIO/03	1			1*	1	3
CHIM/06			1			1
FIS/03		1			1	2
ICAR/01		1			1	2
ICAR/02	1				1	2
ING-IND/08				1*	1	2
ING-IND/10	1			1		2
ING-IND/11	1			1	1	3
ING-IND/13	1			1		2
ING-IND/14				1		1
ING-IND/15				1		1
ING-IND/16	1			1	1	3
ING-IND/17				1		1
ING-IND/35				1*	1	2
ING-INF/01	1				2	3
ING-INF/04	2				1	3
IUS/03				1		1
MAT/05			1			1
MAT/07	1			1°	1	3
MAT/09					1	1
Totale	19	8	4	15	25	71

* chiamata nel ruolo di professore associato di un RTD senior nel corso del 2021

** La posizione scadrà con la chiamata di un prof. I fascia AGR/16.

° La posizione di RTD sr. verrà trasformata in una posizione di prof. di II fascia a scadenza del contratto (31.01.2021).

Procedure di reclutamento concluse

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
AGR/13					1 (Unterholzner)	1
AGR/16	1 (Di Cagno)					1
ING-INF/01		1 (Petti)				1
ING-INF/04					1 (Henninger)	1
Totale	1	1			2	4

Procedure di reclutamento in corso/confermate

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
AGR/03					1	1
AGR/07				1 ⁺		1
AGR/09					1	1
AGR/12				1 ⁺		1
AGR/19					2	2
ING-IND/32				1		1
ING-INF/01					1*	1
Totale				3	5	8

* posizione RTD jr. per la durata di tre anni, a partire dal 2021, per l'attività di coordinamento nell'ambito dei laboratori del NOI Techpark del prof. Lugli

+ per il Centro di competenza Salute delle piante

Nuove posizioni da pianificazione 2021

RTD

Inquadramento	SSD	Macroarea	Corso
RTD senior	AGR/05	FSP 3	L-25, L-9Wood, LM-73

Assegni di ricerca di Facoltà

con una durata massima di tre anni

SSD	in servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Nuove posizioni	Totale
ING-IND/10°	1					1
ING-IND/35°	1					1
ING-INF/01	2		1			3
ING-INF/04	2					2
ING-IND/10					1	1
AGR/08					1	1
AGR/15					1	1
n.d.					1*	1
Totale	6		1		4	11

° per L-9 laurea professionalizzante

* per l'assistenza nella installazione e nella conduzione della live-demo (prof. Peer).

RTD e assegni di ricerca su progetti

in servizio all'1/11/2020 (inclusa Smart Mini Factory)

	Numero
RTD	1
Assegni di ricerca	65**
Totale	66

** di cui 3 AR per la Smart Mini Factory

3.6 Officine e laboratori

Lo sviluppo dei laboratori di Facoltà previsto per il 2021 è in gran parte legato sia ai nuovi reclutamenti, con un sensibile aumento dei docenti che ha posto esigenze aggiuntive di spazi per la ricerca e la didattica, sia alle dinamiche di espansione pianificate all'interno del nuovo NOI Techpark e alla Laimburg. In sintesi nel 2021 si prevede quanto di seguito indicato:

- allestimento dei nuovi laboratori all'interno del NOI Techpark con nuovi spazi per uffici e aree di ricerca nelle strutture denominate A2 e B5 (ex-Speedline);
- completamento e avvio dei lavori di realizzazione degli spazi già pianificati presso la sede della Laimburg di Vadena, nuovi laboratori chimico-biologici; i laboratori, una volta disponibili, comporteranno nuove dinamiche di allocazione dei gruppi di lavoro, oggi fundamentalmente tutti costretti a coesistere nell'area E (piano terra);
- messa a punto finale della serra e dell'area di ricerca coperta ad essa adiacente;
- apertura di una discussione sulla futura destinazione dei laboratori nel piano terra dell'ala C. Manterranno comunque un'utilità di natura anche didattica.

4. FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

4.1 Introduzione del Preside

Nell'anno 2021 non saranno avviati nuovi corsi di laurea. Sarà invece avviata la progettazione di un nuovo Corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione (L-8), in collaborazione con la Facoltà di Scienze e Tecnologie. È importante distinguere chiaramente questo corso dall'attuale Corso di laurea in Informatica, in quanto il nuovo corso di studio offrirà insegnamenti con contenuto nell'ambito della tecnologia dell'informazione.

Per quanto riguarda invece l'offerta didattica esistente, l'anno scorso è partito un nuovo Corso di laurea triennale in Informatica e Management per i Business Digitali. Si tratta di un corso di laurea in cui l'informatica è applicata ed integrata con l'economia ed il management. Il corso ha ricevuto un notevole successo, con un numero di iscrizioni confrontabile a quello del Corso di laurea in Informatica.

Persiste l'impegno della Facoltà a sviluppare insegnamenti relativi al pensiero computazionale, la programmazione ed i sistemi di gestione delle informazioni da inserire nei programmi di studio offerti dalle altre Facoltà.

Per quanto riguarda l'organizzazione della ricerca, la Facoltà non è ancora riuscita a rinnovare la struttura delle aree di ricerca: le attuali aree sono state definite diversi anni fa e non sono state adattate alle nuove tematiche emergenti e a quelle introdotte dal personale docente che è stato assunto nel frattempo. Nel 2020 quest'attività di progettazione è stata interrotta dall'emergenza Covid-19, dovendo annullare diversi workshops dedicati a questo argomento.

Inoltre, l'attuale programma di dottorato generalista in Informatica, nel corso del 2021, sarà ristrutturato per dar vita a due programmi distinti: uno dedicato maggiormente ai sistemi informativi e alla interazione uomo macchina ed uno di carattere più ingegneristico, insieme alla Facoltà di Scienze e Tecnologie, in preparazione della nuova Facoltà di Ingegneria. In entrambi i programmi si darà più enfasi all'Intelligenza Artificiale.

Il personale docente e ricercatore in servizio attualmente presso la Facoltà (17 professori) non è ancora sufficiente a coprire il fabbisogno minimo (18 professori) dei quattro programmi di studio attualmente offerti. Nel 2020 sono state completate solo due procedure di assunzione (PO A. Liotta e PA F. Maggi). Sono in corso quattro procedure per l'assunzione di un associato (ING-INF/05), due ordinari (INF/01 e ING-INF/05) e di un professore straordinario di I fascia finanziato al 50% dal consorzio Covision (ING-INF/05). Restano ancora disponibili una posizione di professore associato in INF/01 e una posizione di un professore ordinario in ING-INF/05 (carriera interna).

L'obiettivo è quello di irrobustire il settore ingegneristico e di coprire le competenze attualmente più carenti: computer vision, security, high-performance computing e business informatics. In aggiunta a queste posizioni già programmate ed in corso, la Facoltà intende richiedere per il 2021 l'apertura di una posizione di RTD Senior (INF/01) per poter trattenere sul territorio almeno uno dei giovani ricercatori di valore, attualmente presenti in Facoltà, e per poter estendere ulteriormente in futuro l'offerta formativa con il nuovo Corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione citato sopra. In aggiunta la Facoltà richiede una posizione di tecnologo da inserire nel progetto Smart Data Factory per migliorare la gestione del collegamento con l'industria locale e avviare un processo di transizione verso la costruzione di una start up.

La maggiore sfida che andrà affrontata nel corso del 2021 sarà la valutazione dei punti di forza e di debolezza della Facoltà (auditing) e l'avvio di una concreta progettazione di iniziative (didattiche e di ricerca) da inserire nella nuova Facoltà di Ingegneria.

Prof. Claus Pahl
Preside

4.2 Offerta formativa

ATTUALE	Corso di laurea in Informatica (L-31) Corso di laurea in Informatica e Management delle Aziende digitali (L-31) Corso di laurea magistrale in Computational Data Science (LM-18) Corso di laurea magistrale in Software Engineering for Information Systems (LM-18)
----------------	--

Sviluppo dei corsi di studio

Tra le attività svolte nel contesto della didattica durante il 2020, di particolare rilevanza sono state:

- la revisione dei vari corsi di studio, in un'ottica di ottimizzazione e coordinamento;
- il rafforzamento e l'estensione dei gruppi di lavoro sulla didattica, il cui scopo è analizzare l'intera offerta formativa e verificare sinergie e differenziazioni tra i corsi.

Queste due attività forniranno una solida base per il monitoraggio e il continuo miglioramento dell'offerta formativa nel 2021.

Il 2021 sarà certamente un anno di profonda riflessione sulle modalità di erogazione della didattica e su come trasformare le sfide legate alla didattica ibrida/online in opportunità e rinnovamento. Si rafforzeranno quindi di conseguenza le attività di monitoraggio e sistematico confronto con studenti e docenti.

Un'attività specifica legata al Corso di laurea magistrale in Computational Data Science riguarderà la ridefinizione dei profili in uscita, in un'ottica di semplificazione e maggior chiarezza.

Si proseguirà inoltre nel processo di bilanciamento delle tre lingue di insegnamento nei due corsi di laurea triennali, raccogliendo specifici feedback da docenti e studenti.

Le offerte della Facoltà per lo Studium Generale e gli stage nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro saranno mantenute e ulteriormente sviluppate, dando particolare enfasi alle iniziative orientate al "pensiero computazionale" e a far conoscere l'offerta didattica della Facoltà a potenziali futuri studenti. Si continuerà altresì nell'attività di cooperazione con il tessuto industriale, mediante progetti e tesi in condivisione, attività di tirocinio, e interventi delle imprese nei nostri corsi attraverso iniziative quali "Experts in Lessons".

Nuovi corsi di studio

La Facoltà non ha in programma l'attivazione di nuovi corsi di laurea nel 2021. La principale attività orientata allo sviluppo di nuova offerta formativa sarà quella di progettare, in sinergia con gli ingegneri della Facoltà di Scienze e Tecnologie, un nuovo Corso di laurea in Ingegneria dell'informazione. Sarà fondamentale lavorare in collaborazione per istituire un corso che sia al contempo attrattivo, completo, e chiaramente distinto dal Corso di laurea in Informatica. In quest'ottica, particolarmente rilevante sarà l'introduzione di insegnamenti legati a: elettronica, fisica, automazione, reti, hardware e programmazione di device.

4.3 Attività di ricerca

MACRO AREE	Software Engineering (SwSE) Centre for Information and Database System Engineering (IDSE) Research Centre for Knowledge and Data (KRDB)
PhD	Computer Science

Sviluppo delle macroaree di ricerca

La Facoltà continuerà a perseguire i seguenti obiettivi strategici prioritari anche nel prossimo anno:

- mantenere ed eventualmente migliorare la qualità e la quantità della produzione scientifica;
- aumentare il volume e la diversità dei finanziamenti di terzi;
- mantenere ed eventualmente migliorare la visibilità internazionale dei singoli ricercatori e della Facoltà nel suo complesso;
- aumentare l'impatto sul territorio trasferendo le competenze, le tecnologie e gli strumenti sviluppati in Facoltà alle aziende e alle istituzioni locali.

Per quanto riguarda l'organizzazione della ricerca, la Facoltà è attualmente organizzata in tre macro aree di ricerca IDSE, KRDB e SwSE, le quali combinano competenze specifiche in modo tale da riflettere, da un lato, gli interessi di ricerca esistenti in Facoltà e, dall'altro, lo sviluppo e la crescita storica della Facoltà stessa nel corso degli anni. In particolare, le competenze attuali si riflettono in 13 gruppi di ricerca, ciascuno dei quali si trova in una macro area, con un professore/ricercatore responsabile e altri professori/ricercatori partecipanti. Questi gruppi di ricerca devono essere ristrutturati in nuove macro aree di ricerca le quali riflettano meglio le possibili sinergie (ad esempio nell'area della gestione dei dati e dei sistemi informativi), in modo tale da poter facilitare le collaborazioni e creare competenze per aumentare la competitività nelle proposte di finanziamento della ricerca. Questo permetterà anche di soddisfare meglio le esigenze del territorio in termini di alfabetizzazione informatica (come l'intelligenza artificiale, la visione artificiale o l'interazione uomo-macchina).

Le macro aree di ricerca dovranno anche essere riorganizzate in vista della prevista fusione con la Facoltà di Scienze e Tecnologie, in quanto vi sono competenze correlate in entrambe le facoltà, in particolare nel campo del calcolo matematico e del calcolo ad alte prestazioni e nei campi dell'ingegneria e della tecnologia per sistemi automatizzati e intelligenti.

Infine, la Facoltà intende rafforzare ulteriormente i propri sforzi nel campo del trasferimento tecnologico, basandosi sul successo delle iniziative del progetto Smart Data Factory (SDF). È importante fare in modo che i ricercatori RTD che attualmente lavorano nella SDF possano anche agire come Principal Investigators di progetti di ricerca e di sviluppo, in linea con il compito principale della SDF di acquisire finanziamenti da parte di terzi attraverso attività di trasferimento tecnologico. È in elaborazione un piano di sviluppo SDF in merito.

Macroarea Software Engineering (SwSE)

Responsabile: prof. Claus Pahl

La ricerca di SwSE si concentra sull'evoluzione del software e dei sistemi informativi. Questi sistemi cambiano nel tempo ("evolvendosi"), sono strategicamente importanti per i loro utenti e dipendono fortemente dal software come nucleo centrale. Questi sistemi devono essere affidabili e operare in ambienti flessibili a causa dei cambiamenti evolutivi a lungo termine e delle nuove esigenze di adattamento.

La ricerca si sviluppa nelle seguenti direzioni:

- Dynamic Architectures and Systems (DAS): Analisi degli aspetti strutturali e comportamentali dei sistemi e delle architetture adattive e del loro sviluppo in ambienti eterogenei (IoT, Clouds, Embedded, ...);
- Software Quality (SQ): Analisi e sviluppo di strumenti per migliorare la qualità del prodotto e per la manutenzione, il test e l'affidabilità del software. Estrazione e analisi di dati da archivi software (Mining Software Repository) per lo sviluppo di strumenti decisionali ("Recommendations") a supporto del processo di sviluppo del software;
- Continuous Agile and Lean Process Innovation (CALPI): Sviluppo di metodi e strumenti basati su pratiche innovative come approcci agili e snelli per migliorare l'integrazione e aumentare la continuità tra lo sviluppo del software e il funzionamento del sistema. Applicazione dei metodi DevOps per start-up di software. Analisi delle vulnerabilità e delle anomalie del sistema in DevOps;
- Software Engineering Training and Education (SETE): Ricerca su tecniche e strumenti pedagogici innovativi per migliorare lo sviluppo di software negli ecosistemi di produzione e di educazione.

Le principali applicazioni delle tecnologie, che il gruppo di ricerca sviluppa, sono:

- Software and System Analytics;
- Process Improvement;
- Testing and Verification of Software and Systems;
- Cloud / Edge, and IoT Platforms and Architectures;
- Visualisation Tools for Teamwork and Team Learning;
- Tools and technologies for Learning, Teaching, and Assessment;
- Methods and Tools to Support Team Collaboration / Coordination;
- Productivity Tools for Software Developers;
- Green Software.

Sarà ulteriormente sviluppata la cooperazione con le aziende locali nei settori dei sistemi embedded, delle piattaforme cloud e IoT, dei sistemi di sistemi e della qualità dei processi di produzione del software.

È stato introdotto un nuovo Corso di laurea magistrale in Ingegneria del Software per i Sistemi Informativi che sarà ulteriormente sviluppato al fine di rafforzare la collaborazione soprattutto con le aziende coinvolte nel programma.

Il Gruppo SwSE amplierà il suo portfolio di collaborazioni con università all'interno e all'esterno dell'area dell'Euregio.

Macroarea Centre for Information and Database System Engineering (IDSE)

Responsabile: prof. Markus Zanker

L'area di ricerca IDSE si articola in 5 gruppi / laboratori che perseguono i seguenti obiettivi scientifici specifici:

- Computational Mathematics (CoM): analisi e sviluppo di nuovi metodi numerici per la risoluzione di problemi nella tecnologia, nelle scienze ambientali e biologiche e nell'economia;
- Computer Vision and Image Processing Group (CoVIP): sviluppo di nuovi metodi per risolvere problemi nell'elaborazione automatizzata delle immagini e nella computer vision;
- Database Systems Group (DBS): ricerca nell'ambito delle banche dati e dell'analisi di dati con particolare attenzione su dati temporali e time series;
- Decision Support, Personalization and Recommender Systems (DSPRS): ricerca di base e sviluppo teorico per la realizzazione di sistemi informativi per il supporto decisionale e la personalizzazione nei media digitali;
- Human Centered Computing (HCC): ricerca sull'interazione tra uomo e tecnologia o tra persone con il supporto della tecnologia, con un'attenzione particolare al contesto educativo.

I principali settori di applicazione delle tecnologie sviluppate sono: turismo, smart communities, salute e sport, mobilità alpina, automazione industriale e agricoltura. La cooperazione con le imprese locali nei settori del turismo elettronico, dello sport, dell'automazione industriale, dell'internet degli oggetti e del monitoraggio dei media proseguirà anche nel 2021.

Nel corso del 2021 saranno ulteriormente sviluppate applicazioni di tecniche di machine learning nel settore del fintech, in collaborazione con Sparkasse e con la Facoltà di Economia, nel settore della manutenzione preventiva delle macchine con GKN, e per la modellazione del comportamento degli acquirenti di un supermercato, con ThinkIn. Saranno studiati e sviluppati vari miglioramenti per la banca dati TPG nonché algoritmi per l'analisi di serie temporali in vari contesti applicativi, come p.es., predictive maintenance con l'azienda Durst e l'analisi di stock data in collaborazione con la Facoltà di Economia. Infine, saranno sviluppati modelli matematici e metodi rapidi di calcolo per la simulazione di dispositivi di fusione termonucleare di nuova generazione e, in collaborazione con la Facoltà di Economia, modelli statistici avanzati per l'analisi del genoma di pazienti affetti da leucemia mieloide cronica.

Macroarea Research Centre for Knowledge and Data (KRDB)

Responsabile: prof. Enrico Franconi

L'attività di ricerca è incentrata su ricerca di base di alto profilo e sulla sinergia fra ricerca di base e ricerca applicata. Essa si focalizza su tre principali tematiche, con i seguenti obiettivi scientifici specifici:

Modellazione concettuale e cognitiva ("conceptual and cognitive modelling")

- modellazione di dati complessi, strutturati e semi-strutturati;
- modellazione degli aspetti dinamici dei dati;
- analisi dell'adeguatezza ontologica e cognitiva dei modelli.

Gestione intelligente di dati e informazione ("intelligent data and information management"):

- gestione e interrogazione efficiente di dati complessi e di grandi dimensioni ("big data");
- analisi e gestione della completezza dei dati.

Gestione di processi e dati aziendali ("business process and data management"):

- modellazione dei processi di azienda e della loro organizzazione;
- analisi, verifica, di processi aziendali, tenendo conto dell'impatto dei dati sull'intero ciclo di vita;
- estrazione e sintesi di processi in presenza di dati;
- analisi della qualità dei processi aziendali.

In particolare, ci saranno collaborazioni concrete, anche supportate dalla provincia, con piccole e medie aziende e reti di ricerca. Alcune aree applicative sono salute, logistica, tecnologie alpine, turismo e "Data Science". Continuerà la collaborazione scientifica con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Ci sarà una sperimentazione dei nostri prototipi software in contesti aziendali e industriali, e con la società Ontopic, il primo spin-off ufficiale della Libera Università di Bolzano fondato da membri del KRDB Research Centre for Knowledge and Data.

Dottorati di ricerca

L'attuale programma di dottorato generalista in Informatica, nel corso del 2021, sarà ristrutturato per dar vita a due programmi distinti: uno dedicato maggiormente ai sistemi informativi e alla interazione uomo macchina ed uno di carattere più ingegneristico, insieme alla Facoltà di Scienze e Tecnologie, in preparazione della nuova Facoltà di Ingegneria. In entrambi i programmi si darà più enfasi all'Intelligenza Artificiale.

Con il 33° ciclo del Dottorato in Informatica, iniziato nel novembre 2017, è stato proposto un programma quadriennale invece di un triennio di dottorato. Questo continuerà nel 37° ciclo per entrambi i programmi sopra citati. Sulla base della preziosa esperienza finora acquisita, la Facoltà ritiene che un programma di studio quadriennale garantisca meglio l'elevato standard scientifico e la competitività dei dottorandi a livello internazionale.

Scienze e Tecnologie informatiche

La Facoltà prevede di ristrutturare l'offerta relativa al Dottorato di ricerca nel 2021/2022. Il programma attuale di Dottorato in Informatica si concentrerà maggiormente sui sistemi informativi e sull'interazione uomo-macchina.

Nell'attuale programma di dottorato saranno mantenuti i corsi per le qualifiche generali, come "Metodi di ricerca" nell'anno 1, e il corso di specializzazione specialistica (come "Teoria dei giochi" nei cicli precedenti) nell'anno 2. Inoltre, la Facoltà intende continuare ad offrire il corso di "Scrittura scientifica", introdotto nel 2020. Tutti i corsi offerti nel programma di dottorato sono aperti a tutti i ricercatori della facoltà e a tutti i dottorandi interessati di altre Facoltà.

È stata firmata una convenzione triennale con la Fondazione Bruno Kessler (FBK) di Trento per il 35° ciclo del Dottorato di Ricerca in Informatica, per il finanziamento di tre borse di studio all'anno, che proseguirà anche il prossimo anno. Inoltre verrà finanziata anche una borsa di studio da KAW.

Si richiede il finanziamento di 12 borse di studio per il dottorato di ricerca (di cui 3 attraverso l'accordo FBK, 1 stipendio KAW e 4+4 come finanziamento di base) e 3 posti aggiuntivi senza borsa di studio.

4.4 Third Mission

La Facoltà si concentra su 4 aree principali:

Scambio di idee con l'industria: insieme ad Assoimprenditori Alto Adige organizzeremo 2 nuovi seminari della serie "Research Meets Business". In autunno la Facoltà parteciperà all'organizzazione della conferenza SFSCConf2021. Alla 4th South TyroLean Startup Night si incontreranno gli imprenditori, i mentori e i futuri startupper. Sempre più spesso le visite in loco degli studenti nelle aziende locali saranno integrate nelle lezioni. Nella stessa direzione andrà anche l'iniziativa "Reality Check", un forum per il contatto diretto tra aziende e studenti.

Parco tecnologico e trasferimento tecnologico: la Facoltà gestisce la Smart Data Factory (SDF) come laboratorio nel NOI Techpark, dove lavorano a tempo pieno 6 collaboratori. Nel 2021 sarà attivata una posizione di tecnologo. La SDF collabora nei working groups del NOI Techpark. Avvia e mantiene la cooperazione tra l'industria e unibz sotto forma di progetti di ricerca, sviluppo di sistemi, studi di fattibilità, costruzione di prototipi, formazione continua e lavoro degli studenti e organizza eventi di formazione. In particolare, l'evento "Open Data for Business and Policy Making" e la 2^a edizione dell'evento "Data4SmartHealth" sono previsti per il 2021, così come l'organizzazione di un evento per le aziende nell'ambito di "CHItaly 2021", un importante convegno sull'interazione uomo-macchina. La SDF lavora a 6 grandi progetti di ricerca con un volume totale di oltre 1 milione di Euro.

La Facoltà ha sviluppato anche altri progetti indipendentemente dal NOI Techpark. I progetti si basano sulle competenze della Facoltà nei settori della gestione dei dati e dei processi, dell'apprendimento delle macchine e dell'intelligenza artificiale e dell'ingegneria del software. La nuova società spin-off Ontopic, nella quale sono coinvolti diversi professori e ricercatori della Facoltà, commercializza una suite di sistemi di gestione dati.

Bitz: Insieme alla Facoltà di Design e Arti la Facoltà gestisce il Makerspace di unibz. In collaborazione con il Politecnico di Milano è in corso l'organizzazione del Digital Summer Camp per studenti. Per gli insegnanti si sta organizzando un campo digitale con laboratori di formazione dedicati alla progettazione e alla programmazione di oggetti intelligenti. A questo scopo continuerà ad essere utilizzato il canale YouTube "Didattica a Distanza" dello Studium Generale, che offre micro-conferenze sulla didattica online. Inoltre la Facoltà userà il Fablab BITZ anche per la prototipazione di oggetti intelligenti in progetti con aziende e istituzioni pubbliche.

Istruzione e formazione: Per la collaborazione con le scuole sono stati raccolti fondi dal FSE. Un tema chiave è la promozione del Computational Thinking (CT), per il quale vengono offerti vari eventi: bambini e adulti parteciperanno insieme alla Family Programming Challenge, la Settimana del Codice UE sarà organizzata per alunni e insegnanti, mentre al CT-Day saranno presentate attività presso le scuole primarie e secondarie per la diffusione del Computational Thinking; gli insegnanti delle scuole secondarie riceveranno un'ulteriore formazione in CT e robotica nell'ambito del progetto EFS TANDEM.

Per gli studenti delle scuole superiori, la Facoltà offrirà progetti di orientamento nel mondo del lavoro (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) e ci sarà un'altra scuola autunnale MobileDev, ora passata in modalità online, sulla programmazione di dispositivi mobili.

Per lo Studium Generale ci sono proposte da parte della Facoltà di offrire dei corsi introduttivi alla Programmazione, alla Robotica e agli Agile Methods in Ingegneria del Software.

Per la formazione professionale di sviluppatori e utenti sono previsti corsi di Agile Software Development (progetto ESF TASTE), una scuola estiva di informatica ad alte prestazioni e una nuova edizione della User Conference on Software Quality, Test and Innovation (ASQT).

4.5 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

RTD su progetti non indicati

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
INF/01	8	4	1	2	20*	35
ING-INF/05	2	2			3	7
MAT/08		1				1
Totale	10	7	1	2	23	43

* di cui 4 RTD su accordi integrativi, di cui 1 posizione verrà annullata a scadenza (30.09.2022)

Procedure di reclutamento in corso/confermate

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
INF/01	1	1			2	4
ING-INF/05	1+1*	1**			1	4
Totale	3	2			3	8

* professore straordinario (finanziato per il 50 % dalla Covision Lab KGmbH)

Modifiche a posizioni già approvate:

** La posizione di un prof. di II fascia viene trasformata in un prof. di I fascia ING-INF/05.

Nuove posizioni da pianificazione 2021

RTD

Inquadramento	SSD	Macroarea	Corso
RTD senior	INF/01	n.d.	Tutti i corsi

Inoltre, viene previsto **un tecnologo** per la Smart Data Factory.

Carriera interna

La Facoltà prevede che i seguenti membri afferenti alla medesima, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, avanzino di carriera:

Procedure in corso 2020

Numero	SSD	da	A	Stato
1	ING-INF/05	II fascia	I fascia	Attivata con delibera del CdU 08.07.2020, n. 77

Assegni di ricerca di Facoltà

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
INF/01				1	1
ING-INF/05	1 ^a			1	2
Totale	1			2	3

a) Progetto „Diagnosis of University Business Processes (DUP)“

RTD e assegni di ricerca su progetti

in servizio all'1/11/2020 (inclusa Smart Data Factory)

	Numero
RTD	5*
Assegni di ricerca	31
Totale	36

* di cui 4 RTD per la Smart Data Factory

5. FACOLTÀ DI ECONOMIA

5.1 Introduzione del Preside

Nel 2021 i consolidati corsi di laurea/laurea magistrale forniranno le prime informazioni sulla scelta degli insegnamenti da parte degli studenti, che costituiranno la base per adeguamenti dei singoli corsi di studio. Soprattutto nelle lauree magistrali ciò darà origine a strutture dei costi più efficienti. Anche per i corsi di laurea riformati saranno sviluppate prime misure, che saranno attuate solo nel 2022.

Sarà preparata la prevista valutazione della Facoltà attraverso la definizione di criteri, la raccolta, valutazione e interpretazione dei dati e la redazione del documento di base. La disponibilità di dati adeguati sarà essenziale per un processo di valutazione efficiente e significativo. Al contempo si mira all'accreditamento (EQUIS/AACSB) della facoltà per allineare la misurazione delle prestazioni agli standard internazionali, evitare onerose valutazioni multiple e migliorare il posizionamento sul mercato. Ciò richiede un'elevata qualità dei dati. La Facoltà si adopererà affinché ciò sia garantito anche dallo sviluppo del "Management Dashboard".

La facoltà continua ad adoperarsi per un coerente sviluppo della carriera di ricercatori/ricercatrici sulla base del catalogo di criteri di qualità sviluppato dalla Facoltà.

I tassi di pubblicazione dovranno essere ulteriormente aumentati, soprattutto i tassi di conversione delle presentazioni alle conferenze, nonché dovrà essere ampliata la distribuzione e reso più agevole l'accesso a pubblicazioni scientifiche, ad esempio attraverso Open Access.

Come nuova offerta formativa la Facoltà propone uno dei seguenti 3 programmi:

- Corso di laurea magistrale in Tourism & Leisure Management (LM-77), già sviluppata in conformità alle disposizioni del Ministero e valutata positivamente dagli stakeholder. Essa promuoverà inoltre una futura integrazione del Centro di Competenza Turismo & Mobilità nella Facoltà, le cui competenze sono cruciali per una LM orientata all'applicazione.
- Corso di laurea magistrale in Economics and Management of Data quale prosecuzione della laurea triennale in Informatica e Management delle aziende digitali.
- Corso di laurea magistrale in Health Care Management, orientata ad un sistema sanitario efficiente e orientato alle persone

Si mira anche a un posizionamento nei ranking internazionali che rifletta l'effettivo rendimento della Facoltà.

Prof. Oswin Maurer
Preside

5.2 Offerta formativa

ATTUALE	Corso di laurea in Economia e Management (L-18) Corso di laurea in Management del Turismo, dello Sport e degli Eventi (L-18) Corso di laurea in Scienze economiche e sociali (L-33) Corso di laurea in Informatica e Management per i Business Digitali (L-31, attivato presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche) Corso di laurea magistrale in Politiche Pubbliche e Amministrazione (LM-63) Corso di laurea magistrale in Imprenditorialità e Innovazione (LM-77) Corso di laurea magistrale in Accounting e Finanza (LM-77)
NUOVA	Master Euregio di I livello in Amministrazione Pubblica Europea Master di I livello in Hospitality Management

Sviluppo dei corsi di studio

Il corso di laurea in Economia e Management (L-18) è stato recentemente ristrutturato con l'obiettivo di

- permettere ai consulenti aziendali certificati di beneficiare dell'accordo firmato con l'Ordine dei dottori commercialisti e degli esperti contabili,
- rendere il programma più attraente per gli studenti internazionali,
- dare agli studenti maggiore libertà nei corsi opzionali.

L'obiettivo è di migliorare l'equilibrio delle lingue di insegnamento tra i corsi offerti.

Nel corso di laurea riformato in Scienze Economiche e Sociali (L-33) si registra una migliore distribuzione degli studenti nella scelta del curriculum. Ciò permette di raggiungere un numero sufficiente di studenti nei corsi obbligatori a scelta vincolata/opzionali. Gli effetti della prosecuzione della didattica online sulla frequenza delle lezioni vengono costantemente monitorati. I criteri di ammissione, comprese le competenze linguistiche, devono essere rivalutati in seguito alla crisi Covid-19 per garantire l'attrattività del programma.

La prima coorte del corso di laurea ristrutturato in Management del Turismo, dello Sport e degli Eventi (L-18) inizia il 2° anno di corso. Nonostante il Covid-19, le attuali iscrizioni confermano la posizione di successo del programma nel mercato dell'istruzione e all'interno di unibz. La qualità della didattica continuerà ad essere costantemente valutata e migliorata, la collaborazione con organizzazioni ulteriormente sviluppata e le conferenze online saranno integrate da presentazioni di esperti.

Il corso di laurea magistrale in Politiche Pubbliche e Amministrazione (LM-63) ha confermato la sua attrattività. Nel 20/21 la prima coorte del corso di studio ristrutturato inizierà il 2° anno (nuovi curricula, rinnovata struttura del programma). Questo permetterà di avere dati sulla scelta dei corsi da parte degli studenti. Inoltre, saranno attuate le raccomandazioni della CEV.

Nell'a.a. 20/21, il corso di laurea magistrale ristrutturato in Imprenditorialità e Innovazione (LM-77) sarà a regime. La collaborazione con partner esterni continuerà e il nuovo insegnamento di Management & Design sarà offerto congiuntamente alla Facoltà di Design e Arti. Nel 2019-20 nessun insegnamento del corso di laurea magistrale ha avuto un numero di studenti inferiore al minimo stabilito.

La prima coorte del corso di laurea magistrale in Accounting e Finanza (LM-77) si laureerà nel 2020. Il successo del programma è dimostrato da:

- numero crescente di domande/iscrizioni
- elevata domanda di laureati (aziende)
- borse di studio finanziate dalle imprese

- partecipazione di professionisti a corsi opzionali della LM
- fatto che tutti gli studenti del 2° anno hanno trovato un tirocinio e molti hanno già un'offerta di lavoro.

La partnership con il Baruch College NY sarà ulteriormente rafforzata dalla sua partecipazione al corso di consulenza aziendale del Prof. Nippa.

Nuovi corsi di studio

Master Euregio in Amministrazione Pubblica Europea

Questo programma è da rilanciare e sarà attivato solo se sarà garantita la totale copertura dei costi attraverso fondi terzi (numero garantito di partecipanti (min. 15) e una quota di 200 euro per credito formativo/partecipante).

Master di I livello in Hospitality Management

Questo programma è da rilanciare e sarà attivato solo se sarà garantita la totale copertura dei costi attraverso fondi terzi (numero garantito di partecipanti (min. 15) e una quota di 200 euro per credito formativo/partecipante).

Ulteriore offerta formativa a costo zero:

A seconda delle necessità e qualora interamente finanziati con fondi esterni, in collaborazione con partner esterni sarà possibile l'istituzione dei seguenti programmi di formazione continua. Condizione necessaria per la relativa istituzione è un numero garantito di partecipanti (min. 15) e una quota di 200 euro per credito formativo/partecipante:

- Moduli di imprenditorialità per medici veterinari (VetMed Vienna, Provincia Autonoma di Bolzano);
- Executive Master Health & Wellness (IDM).

Per il nuovo **Corso di laurea magistrale in Tourism and Leisure Management (LM-77)** progettato dalla Facoltà è prevista l'attivazione nell'anno accademico 2022/2023. Esso mira a completare l'offerta e a rafforzare la sede di Brunico. Si tratta del primo investimento di unibz in termini di corsi di studio nella sede di Brunico dal 2007, mentre negli ultimi 14 anni sono stati effettuati massicci investimenti in programmi e posizioni presso tutte le altre sedi unibz. Alla domanda regionale sarà abbinato un programma orientato alla pratica quale prosecuzione del percorso triennale (3+2) presso la sede di Brunico. Strutturalmente il programma è stato sviluppato secondo le disposizioni ministeriali ottenendo una valutazione positiva degli stakeholder. Il programma consente inoltre una futura integrazione del Centro di Competenza Turismo & Mobilità nella facoltà, le cui competenze possono essere utilizzate per una LM orientata all'applicazione.

5.3 Attività di ricerca

MACROAREE	Entrepreneurship, Innovation e Management Tourism, Marketing and Regional Development Financial Markets and Regulation Law, Economics and Institutions Quantitative Methods and Economic Modeling
PhD	Management and Economics NUOVO: Management e Sostenibilità

Sviluppo delle macroaree di ricerca

Per quanto riguarda gli sviluppi della ricerca, la Facoltà continuerà ad impegnarsi per produrre ricerca di alta qualità. Ciò significa ricerca ad alto impatto, prima di tutto nella comunità internazionale della ricerca, ma anche nella società in generale. La Facoltà continuerà inoltre a mettere in atto misure volte ad aumentare le collaborazioni tra i suoi membri e a favorire lo sviluppo scientifico dei suoi membri junior. La Facoltà incoraggerà inoltre la partecipazione dei ricercatori a bandi per l'acquisizione di fondi terzi.

Per raggiungere questi obiettivi, la Facoltà intende continuare il suo ricco programma di attività, tra cui workshop, conferenze, seminari di ricerca, presentazioni e tavole rotonde, naturalmente nella misura in cui ciò sia compatibile con le restrizioni dovute alla pandemia, considerando quindi la possibilità di organizzare alcune di queste attività online. Queste attività sono strumentali alla costruzione della reputazione scientifica della Facoltà e dell'Università, promuovendo al contempo lo sviluppo dei colleghi junior, dei dottorandi e dei master più avanzati. Questi eventi promuovono anche il collegamento in rete e la cooperazione e sostengono la diffusione dei risultati della ricerca nella comunità scientifica e tra gli stakeholder dell'industria e della società. In una Facoltà focalizzata sulle scienze sociali, gli eventi di ricerca rappresentano il "motore" e il "laboratorio sperimentale" in cui si svolgono i progressi scientifici. Se possibile, la Facoltà organizzerà nuovamente una Giornata della ricerca nel 2021. L'obiettivo è quello di migliorare la cooperazione e la comunicazione, sia all'interno della Facoltà che con gli stakeholder.

Per quanto gli sviluppi epidemiologici lo permetteranno, la Facoltà intende mantenere e sviluppare ulteriormente la sua fitta rete di cooperazione con le università e gli altri istituti di ricerca, nonché con le istituzioni pubbliche e l'industria. Questa rete si estende a livello locale, nazionale e internazionale ed è attivamente coltivata attraverso attività di sensibilizzazione da parte dei membri della Facoltà. La cooperazione promuove la qualità e l'impatto della ricerca condotta all'interno della Facoltà e ha ricadute positive per le attività didattiche e la formazione degli studenti (ad esempio attraverso accordi di scambio, tirocini), così come per l'industria e le istituzioni locali e regionali. Più rivolta al grande pubblico e alla divulgazione scientifica, la Facoltà si propone inoltre di mantenere e promuovere ulteriormente la ricca presenza dei suoi membri nei media locali, nazionali e internazionali.

Macroarea Entrepreneurship, Innovation e Management

Responsabile: prof. Alfredo De Massis

Le attività del Cluster si concentrano sulla ricerca manageriale interdisciplinare per migliorare la gestione e i processi decisionali nelle imprese nonché sulla valutazione delle loro performance. Questo approccio si riflette nelle aree Imprenditorialità, Innovazione, Family business, Internazionalizzazione, Digital Transformation, Gestione/Organizzazione Aziendale. Il cluster svilupperà nel 2021 nuove competenze nei settori della successione aziendale, network transfer e digitalizzazione. Tali attività si basano su progetti di ricerca su PMI, family business e start-up, sostenibilità (costituzione di OISIS Osservatorio su Innovazione Sociale e Imprenditorialità Sociale) e digital business (potenziale collaborazione con Osservatorio CdC SMACT su digital failures).

Le attività di ricerca si concentreranno nel 2021 su decision making ed euristica decisionale, innovazione e digital transformation nelle imprese familiari, ricambio generazionale e gestione dei processi di successione, gestione di organizzazioni ibride, processi di internazionalizzazione delle PMI e delle imprese familiari, gestione del capitale sociale e delle relazioni nel family business; dinamiche di sviluppo e crescita del family business, business model innovation, gestione delle risorse umane, sviluppo industriale e imprenditorialità, digital transformation e Millennials.

I membri del cluster continueranno ad essere attivamente coinvolti nel dottorato. Nel 2021 il cluster consoliderà inoltre le aree tematiche, facendo leva sulla Piattaforma per il Family Business Management situato presso il NOI Techpark, che sarà ulteriormente rafforzato, anche attraverso collaborazioni con gli stakeholder locali e facendo leva su un progetto interdisciplinare recentemente vinto.

Nell'ambito dell'Imprenditorialità, del Family Business, della Gestione Internazionale e del Family Business Innovation saranno organizzati nel 2021 conferenze e workshop.

L'obiettivo del cluster è accrescere l'eccellenza scientifica, in particolare attraverso la pubblicazione sulle principali riviste scientifiche internazionali. Anche nel 2021, in sintonia con la prassi delle migliori facoltà di economia, la valutazione delle progressioni di carriera avverrà considerando le top 50 riviste accademiche del ranking del Financial Times integrate da un elenco ristretto di riviste internazionali rilevanti (ANVUR). I membri del cluster anche nel 2021 parteciperanno a conferenze e seminari internazionali, erogheranno keynotes e svolgeranno ruoli di leadership presso istituzioni internazionali (editor, membri degli editorial board).

Macroarea Tourism, Marketing and Regional Development

Responsabile: prof. Linda Osti

Nel 2021, le attività di ricerca del cluster continueranno ad avere un focus regionale e internazionale, concentrandosi sulle attività turistiche per il tempo libero, i prodotti regionali, le infrastrutture e la crescita regionale, l'impatto del cambiamento climatico e del turismo sulla qualità della vita e il comportamento dei consumatori. Proseguiranno gli studi sull'impatto del Covid-19 sul settore del turismo e dell'ospitalità.

Temi come le emozioni e la memoria, la progettazione delle esperienze turistiche, le tecnologie di tracciamento, gli indicatori e la congruenza dei dati, la soddisfazione dei residenti e dei turisti, il turismo del vino e la sostenibilità saranno affrontati in termini concreti.

Inoltre, le competenze metodologiche sviluppate negli anni precedenti saranno ulteriormente rafforzate.

La cooperazione e lo scambio con la comunità accademica nazionale e internazionale saranno sostenuti da progetti di ricerca e, se le condizioni epidemiologiche lo consentono, dall'organizzazione di seminari, workshop e simposi.

Il progetto PRIN "Veicoli autonomi e nuove tecnologie nel settore dei trasporti" sarà avviato tra i grandi progetti.

Il Covid-19 ha portato al rinvio al 2021 di alcuni eventi previsti per il 2020. Nel 2021 saranno organizzati i seguenti eventi: il 14° Simposio CBTS, cruciale per la percezione internazionale del cluster; il 2° workshop "TomSust Sustainability in Tourism and Regional Development"; la 5° edizione del workshop "Economia politica del federalismo e dello sviluppo locale" e un workshop nell'ambito del progetto PRIN "Autonomous Vehicles and New Technologies in Transport". Per la prima volta, il 4° workshop internazionale "Alliance for Research in Wine and Hospitality Management" sarà organizzato in collaborazione con la Cornell University (The Hotel School), l'Ecole hôtelière de Lausanne, la Hong Kong Polytechnic University (School of Hotel & Tourism Management) e la Kedge Business School Bordeaux, nonché il workshop internazionale "Quality of life research in tourism".

Il numero, la qualità e l'impatto delle pubblicazioni saranno ulteriormente migliorati, partendo da un livello molto alto.

Macroarea Financial Markets and Regulation

Responsabile: prof. Massimiliano Bonacchi

Le attività del Cluster Financial Markets and Regulation si concentreranno sulle quattro aree che lo compongono: Finanza e Mercati Finanziari, Accounting, Finanza ed economia quantitativa, Sistemi informativi e tecnologie applicate ai mercati finanziari. Nell'ambito Finanza verranno affrontati i seguenti temi: relazioni tra la valutazione del mercato azionario delle banche quotate e le performance operative delle banche minori in relazione all'influenza delle connessioni politiche nei consigli di amministrazione, le strategie di digitalizzazione e Fintech; le politiche di ristrutturazione; effetti dello shock Covid-19. Si aggiungono analisi sull'impatto delle norme di salute e sicurezza sui rendimenti degli azionisti; studi sull'evoluzione dei rating creditizi; il legame fra origine culturale e propensione al rischio e l'impatto finanziario del CEO activism, finanza imprenditoriale e innovazioni nel settore di venture capital, le interazioni tra venture capital e finanziamento tramite blockchain.

Nell'area Accounting: si analizzeranno le metodologie ed i processi di produzione e di comunicazione dei report aziendali, in particolare in che modo le informazioni contabili influenzino le decisioni manageriali e degli stakeholders. Ulteriori temi rilevanti sono: informazioni non finanziarie e reporting di sostenibilità/ESG (Environmental, Social and Governance), la qualità degli utili nelle imprese private, aziende familiari e banche.

L'area Finanza ed economia quantitativa tratterà i metodi quantitativi utilizzati per risolvere i problemi del mondo reale per il settore finanziario e assicurativo, come prezzi dei contratti finanziari, gestione dei rischi finanziari, allocazione delle attività e gestione delle attività e passività.

L'area dei Sistemi informativi e tecnologie applicate ai mercati finanziari svolgerà analisi di testi e composizioni linguistiche nei documenti di governo societario delle società di capitali italiane non quotate, aggiornerà il database del mercato azionario italiano per analizzare gli effetti della crisi Covid-19, con dati di mercato, di bilancio e di azionariato.

Le attività del Cluster si distinguono anche per un forte impatto regionale dimostrato dalla capacità di attrarre fondi esterni, dalla partecipazione all'attuale dibattito economico finanziario (editoriali, tavole rotonde con ordini professionali, imprese e istituzioni finanziarie locali).

Le attività di ricerca per il 2021 continueranno ad essere centrate sulle esigenze del territorio e in particolare nell'ambito delle seguenti tematiche: Reporting di Sostenibilità Imprese Benefit (B-Corp), Educazione finanziaria, Fintech e intermediazione finanziaria, l'importanza delle banche locali e delle cooperative, il legame fra gruppo linguistico e propensione al rischio.

Macroarea Law, Economics and Institutions

Responsabile: prof. Paolo Giudici

Il cluster Law, Economics and Institutions svilupperà ulteriormente l'agenda di ricerca nei settori di competenza coperti dai propri ricercatori. Nel campo del diritto commerciale e del diritto dell'economia (business law), la ricerca proseguirà nell'ambito delle start-up e del venture capital, cercando di sviluppare un filone di indagine empirica sugli statuti delle startup finanziate da venture capitalist attraverso la collaborazione con il registro delle imprese, in forme da verificare. Inoltre, sarà avviata una ricerca internazionale nel campo dei diritti degli azionisti e un'altra per il diritto dei mercati finanziari in relazione a due volumi per Elgar Publ. nella prestigiosa collana dei Research Handbooks. Verrà anche proseguita la ricerca relativa alla materia degli abusi di mercato. Nell'ambito del diritto privato, la ricerca si concentrerà sul diritto dei consumatori e sulle questioni del cambio generazionale nelle aziende e del suo impatto sulla proprietà. Nel campo del diritto commerciale europeo, la ricerca riguarderà le clausole vessatorie, il diritto dei consumatori e le questioni relative al cambio generazionale nelle aziende e del suo impatto sulla proprietà, con un'indagine di tipo multidisciplinare che coinvolgerà anche altri cluster. Nel campo del diritto europeo, la ricerca si concentrerà sul principio di reciprocità nel diritto internazionale e sulla libertà della scienza nell'Unione Europea; entrambi i progetti saranno svolti come parte di più ampi progetti internazionali con università straniere. Il Gruppo di Diritto Pubblico si occuperà delle questioni di diversità e integrazione, con particolare riguardo alle questioni dei diritti educativi, dell'autonomia scolastica, del pluralismo culturale e dell'educazione inclusiva, interculturale e multilingue, progetto al quale parteciperà anche il Gruppo di Filosofia e che coinvolgerà anche la Facoltà di Scienza delle Formazioni. Il Gruppo di Scienze Politiche continuerà il progetto di arte e innovazione. Il gruppo di Filosofia, oltre a collaborare con il Gruppo di Diritto pubblico sul tema della inclusione scolastica, proseguirà nei propri progetti di ricerca dedicati all'etica e ai diritti umani.

Macroarea Quantitative Methods and Economic Modelling

Responsabile: prof. Francesco Ravazzolo

Nel 2021 il cluster proseguirà le proprie attività di ricerca negli ambiti dei metodi matematici e numerici, nell'analisi sia teorica che empirica del mercato del lavoro, del settore educativo, dell'economia e delle politiche pubbliche, nonché dell'economia internazionale. Si continuerà altresì l'attività di ricerca concernente i metodi e le applicazioni in statistica ed econometria, ad esempio riguardo ai modelli di previsione e ai big data. L'obiettivo prioritario è l'assicurazione dell'alta qualità della produzione scientifica del cluster e dell'impatto

delle pubblicazioni. Entrambi gli obiettivi dovranno essere raggiunti attraverso la pubblicazione in primarie riviste scientifiche internazionali e la presentazione dei risultati di ricerca in conferenze di rilievo internazionale.

Al fine di sviluppare ulteriormente l'inserimento del cluster e della Facoltà all'interno dei network scientifici nonché per migliorare le attività di mentoring per i membri junior della Facoltà e la formazione degli studenti di Ph.D., il cluster continuerà ad organizzare la serie di seminari di ricerca che ha visto negli anni precedenti la partecipazione di studiosi di altissimo livello internazionale. Il cluster prevede la possibilità di seminari online con live-streaming su YouTube in caso la crisi Covid-19 si estendesse all'anno successivo.

Continuerà lo sviluppo e l'espansione delle attività di collaborazione con la Provincia e le sue istituzioni, per favorire il trasferimento delle conoscenze e competenze ed inoltre creare opportunità di ricerca che facciano leva sulle competenze presenti di partner locali.

Il cluster continuerà 1) le attività di consulenza per organizzazioni accademiche e non accademiche che si occupano di dati; lo sviluppo di nuovi progetti sostenuti sia da fondi esterni vinti nel 2020 che da nuovi fondi da acquisire attraverso la partecipazione a nuovi bandi nel 2021. 2) Impegno nella ricerca con organizzazioni esterne. 3) Impegno interdisciplinare tra facoltà e discipline.

Per finire, il cluster nel 2021 mira a rafforzare l'attività di networking a livello internazionale.

Dottorati di ricerca

La Facoltà propone l'istituzione di un secondo programma di dottorato di ricerca (**Management e Sostenibilità**) nel 2021, affinché le due sotto-discipline, Economia e Management, possano sviluppare un profilo più definito nel mercato della formazione accademica. Entrambi i programmi si avvarranno di corsi di formazione congiunti nel primo anno, in modo che l'istituzione di un secondo programma di dottorato possa avvenire secondo un principio di efficienza dei costi (necessarie solo 112 ore supplementari di insegnamento). Qualora possibile dal punto di vista amministrativo, si mira all'istituzione di un dottorato di ricerca congiunto con una o più facoltà di scienze economiche di primo piano all'estero. Il dottorato di ricerca in Economia amplierà, tra l'altro, la collaborazione già avviata con l'Università di Trento, generando così ulteriori risparmi sui costi.

Bilancio rilevante per la previsione:

Il dottorato di ricerca "Management and Economics" ha acquisito ulteriore reputazione e attrattività grazie agli sforzi di marketing interno e alle attività dei colleghi ricercatori riconosciuti a livello internazionale. Ciò è dimostrato anche dall'eccellente qualità dei candidati del 36° ciclo.

Le modalità e i criteri per il processo di selezione sono stati adattati e resi noti all'inizio di febbraio. Tra i criteri di selezione sono state introdotte lettere di referenze individualizzate e un punteggio minimo per il colloquio, aumentando la trasparenza e l'efficienza del processo di selezione. La progettazione della pagina web rivolta ai candidati PhD da parte della facoltà rafforzerebbe l'immagine esterna.

Status Quo:

Per la prima volta la Facoltà è riuscita ad acquisire 2 borse di studio finanziate dall'esterno (NOI Techpark, Rauchbau AG). Grazie a ciò è stato possibile portare a 7 le 5 borse di studio unibz previste. Si prevede di occupare con candidati qualificati tutti i posti di studio del dottorato del 36° ciclo. La pubblicazione tardiva del bando continua a rappresentare uno svantaggio competitivo rispetto alle facoltà in Germania e all'estero.

Prospettive:

Nel 2020 si sono condotti i lavori preliminari che mirano all'istituzione di un 2° dottorato di ricerca con un focus su management e sostenibilità nel 2021. Si prevede di istituire tale programma come "dottorato congiunto" con una o più facoltà all'estero. L'attuale programma di dottorato sarà trasformato in un dottorato in Economia e Finanza. Ciò si iscrive nel contesto della collaborazione tra il Dottorato di Ricerca, focus di ricerca Economia, e l'Università di Trento. Dopo il positivo consolidamento del programma (2016-2019), la prossima fase di espansione prevede quindi di concentrarsi su due distinti programmi di dottorato che utilizzano effetti sinergici. L'attuazione dei due programmi è prevista per il 2021, nel rispetto delle condizioni concordate (2 borse finanziate con fondi terzi).

Per programmi di dottorato di ricerca riconosciuti e rinomati a livello internazionale è essenziale disporre di adeguati mezzi finanziari e del sostegno amministrativo e del coinvolgimento di ricercatori/ricercatrici rinomati/e nella formazione dei dottorandi. Ciò migliora il networking internazionale e le opportunità di lavoro per i dottorati.

Conclusione

I programmi di dottorato di successo sono un fattore estremamente importante per la reputazione di un'università che non si accontenta di essere un istituto di formazione superiore per professioni qualificate, ma è attiva nella ricerca e vuole sostenere l'iniziativa di ricerca della Provincia di Bolzano. La facoltà di Economia, con il proprio dottorato e le fasi di sviluppo e di espansione sopra menzionate, è profondamente impegnata in questa missione a beneficio della Provincia e dell'intera comunità.

Dottorato di ricerca Economics and Management

L'obiettivo principale del programma di dottorato rimane la preparazione dei dottorandi per avviarli ad una carriera di successo nell'ambito della scienza e della ricerca. Questo, però, non esclude che al termine del dottorato gli studenti potranno impiegare le metacompetenze acquisite nei campi dell'industria finanziaria e assicurativa, in imprese di ricerca e sviluppo, nel consulting internazionale e in imprese start-up. I corsi e i seminari offerti sono concepiti in modo tale da favorire un output scientifico già nel corso dello studio.

Lo studio di dottorato quadriennale punta ad attrarre talenti provenienti da diversi tipi di corso di studio, diverse regioni, diversi paesi e di fornire loro una formazione di alta qualità con buone prospettive di carriera. Dalla conseguente eterogeneità dei dottorandi emerge la necessità di combinare una formazione teorica e metodologica di base con un'alta flessibilità in termini di contenuti di studio specialistici.

Il programma di dottorato in Management and Economics è strettamente legato a specifici ambiti di ricerca della Facoltà di Economia della Libera Università, che si rispecchiano in importanti macroaree di ricerca. Si elencano di seguito i diversi focus attuali della ricerca:

"Organizational and Institutional Outliers"

Questo ambito di ricerca affronta tematiche relative a tutto ciò che "non è comune", con l'obiettivo di aumentare la conoscenza dei fattori critici determinanti quel successo, che non si può dare per scontato. L'accento è posto pertanto su determinate organizzazioni ed istituzioni che sono caratterizzate fondamentalmente da peculiarità (o limiti) che rendono la competitività una questione di non banale rilevanza.

"Economic Policy Analysis"

In quest'area di ricerca si analizzano, da una prospettiva economica, fenomeni e questioni attuali con estrema rilevanza per le decisioni politiche a livello regionale, nazionale e internazionale. I temi rilevanti trattati riguardano immigrazione, economia dell'altruismo, discriminazione razziale, economia e politica sanitaria, politica climatica, impatto della politica sulle scelte economiche e sullo sviluppo, economic literacy, politica agraria e regolamentazione ambientale. Si utilizzano metodi quantitativi e qualitativi per raggiungere risultati validi e fornire raccomandazioni di policy concrete.

"Financial Markets and Regulation"

Vengono analizzati processi ed istituzioni economico-informatiche sulla base di lavori teorici, quantitativi ed empirici che influenzano le decisioni. Al centro di questa ricerca è posto il ruolo delle istituzioni come analisti finanziari, revisori, agenzie di rating e mercati finanziari per fornire la base per il processo decisionale nelle aziende.

In riferimento a questi temi centrali della ricerca, ma anche oltre ad essi, verranno regolarmente pubblicati i temi della ricerca dei membri della Facoltà che potranno essere elaborati durante il dottorato.

Coloro che conseguono il titolo al termine del dottorato di ricerca acquisiscono una solida conoscenza di base nel campo della teoria e della metodica, che abbinata alla contemporanea divulgazione di conoscenze specifiche e concetti di ricerca favorisce risultati scientifici (pubblicazioni in riviste specialistiche di alto livello) riconosciuti a livello internazionale. Un'attenzione particolare viene posta alla promozione della ricerca

interdisciplinare e dunque alla capacità di ragionare al di fuori delle categorie tradizionali padroneggiando diverse metodologie d'approccio.

5.4 Third Mission

La macroarea di ricerca Quantitative Methods and Economic Modelling nel 2021 mira a rafforzare la sensibilizzazione a livello locale sui metodi e le tematiche della propria ricerca, tra l'altro attraverso l'organizzazione di workshops (es. Applied Microeconomics Workshop, attraverso il quale il cluster continuerà a contribuire allo sviluppo economico e culturale del territorio).

I membri della macroarea di ricerca Law, Economics and Institutions proseguiranno nella propria intensa attività di terza missione, che interessa, tra le altre attività, il Lifelong Learning (Studium Generale, collaborazione con UPAD, CLS), la partecipazione alla Scuola di Alta Formazione (SAF) del Triveneto, le lezioni agli studenti delle scuole superiori, i cicli di eventi relativi alla piattaforma Euregio "Dignità umana e diritti umani" (EUPHUR), l'"Alternanza scuola lavoro" e la promozione della responsabilità sociale d'impresa. Proseguirà inoltre la periodica contribuzione con articoli, editoriali, interviste e altri contenuti ai mass media, e la collaborazione con l'associazione studentesca 'Kikero'.

Il cluster Tourism, Marketing and Regional Development continuerà a rafforzare la collaborazione con le istituzioni e le aziende della regione e ad esplorare nuove opportunità di cooperazione, oltre a rafforzare la collaborazione con il Centro di competenza per il turismo e la mobilità e i suoi stakeholder.

Particolare enfasi sarà posta sulla comunicazione e sulla cooperazione con la comunità locale: proseguendo il dialogo aperto tra ricerca, imprese e cittadini (ad es. TMC tourism management club) e attraverso attività per ampliare e rafforzare la partecipazione della società (coinvolgimento nell'insegnamento, cooperazione con le associazioni sportive, cultura locale, ecc.)

Il Cluster Financial Markets and Regulation continuerà a potenziare e rafforzare la collaborazione e la costruzione di reti con i principali stakeholder locali (Imprenditori, Dottori Commercialisti, Banche, Istituzioni Finanziarie, Autorità), coinvolgendo tutti gli attori che partecipano alla creazione di valore sostenibile (economico, sociale e ambientale). Inoltre promuoverà l'educazione finanziaria dei cittadini per consentire loro di prendere decisioni finanziarie responsabili. Alle attività apparterranno contributi su giornali e TV locali e nazionali, promozione della cultura finanziaria e imprenditoriale nelle scuole superiori e tra gli stakeholder e la partecipazione in qualità di esperti al Consiglio Europeo per l'Innovazione.

Le attività di terza missione della Piattaforma per Family Business, comprenderanno il supporto scientifico e logistico ai progetti delle imprese familiari, la consulenza attraverso la presenza permanente nel Parco Tecnologico NOI, così come l'annuale ciclo di seminari.

5.5 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

RTD su progetti non indicati

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
AGR/01	1					1
ING-INF/05					1	1
IUS/01		1				1
IUS/04	1				1	2
IUS/05		1				1
IUS/09	1			1*		2
IUS/14			1			1
M-FIL/03		1			1	2
SECS-P/01	2	1			1	4
SECS-P/02	1	1				2
SECS-P/03	1					1
SECS-P/05	1					1
SECS-P/06	1				1	2
SECS-P/07	2	1			3	6
SECS-P/08	6	2			8 ⁺	16
SECS-P/09			1	1 ^o		2
SECS-P/10	1					1
SECS-P/11	1	1				2
SECS-S/01		2			1	3
SECS-S/06	3				1	4
SPS/04		1				1
Totale	22	12	2	2	18	56

^o chiamata della dr. Claudia Curi nel ruolo di professore associato con decorrenza 01.12.2020

* chiamata nel ruolo di professore associato di un RTD senior nel corso del 2021

⁺ di cui 2 per Family business

Procedure di reclutamento concluse

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
SECS-S/06					2 (Bressan, Kostner)	2
Totale					2	2

Procedure di reclutamento in corso/confermate

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
AGR/01					1	1
M-FIL/03					1	1
SECS-P/05					1	1
SECS-P/09		1				1
SPS/04					1	1
Totale		1			4	5

Nuove posizioni da pianificazione 2021

RTD

Inquadramento	SSD	Macroarea	Corso
2 RTD senior*	SECS-P/01	FSP5	L18 BZ, L33, L18 BK, LM63, LM77 AF, LM77 EI
e	SECS-P/07	FSP3	L18 BK, L31
1 RTD junior*	SECS-P/08	FSP1	L18 BZ, LM77 AF

* 1 SSD per ciascuna posizione (tutti e 3 i settori devono essere coperti)

Carriera interna

La Facoltà prevede che i seguenti membri afferenti alla medesima, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, avanzino di carriera:

Procedure in corso 2020

Numero	SSD	da	a	Stato
1	SECS-S/01			
1	SECS-P/07	II fascia	I fascia	Attivata con delibera del CdU 08.07.2020, n. 77

RTD e assegni di ricerca su progetti

in servizio all'1/11/2020 (incluso posizioni aggiuntive per Family business)

	Numero
RTD	1*
Assegni di ricerca	12**
Totale	13

* 1 RTD per Family Business. La posizione scadrà il 14/03/2021.

** di cui 1 AR per Family Business. La posizione scadrà il 28/02/2021.

6. FACOLTÀ DI DESIGN E ARTI

6.1 Introduzione del Preside

Per la Facoltà di Design e Arti il 2021 sarà caratterizzato da un processo continuo di adattamento e ottimizzazione legati alla situazione pandemica in corso, parallelamente alla prosecuzione degli sforzi effettuati a partire dal 2020 per un ulteriore consolidamento e sviluppo qualitativo dei programmi e delle strutture esistenti, nonché per l'implementazione di nuove iniziative legate agli sviluppi che sono stati pianificati.

La prospettiva di assumere nel 2021 due nuovi professori, occupando così le cattedre precedentemente assegnate alla Facoltà (in base alle trattative degli anni passati), avrebbe assunto un ruolo essenziale in questo senso sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo. Ciò completerebbe e rafforzerebbe un'ulteriore evoluzione della Facoltà che necessita di sostituire due professori ordinari che cesseranno il servizio presso unibz nel 2021.

Reagendo alla situazione pandemica e alla crescente necessità di una presenza online sempre più forte, la Facoltà svilupperà ulteriormente la sua strategia online e investirà sforzi e mezzi per implementarla nei suoi diversi canali digitali, ponendo particolare attenzione alla piattaforma telematica "Showcase" inaugurata nel 2020, che dovrebbe essere ulteriormente sviluppata e ampliata.

Nell'ambito della didattica l'attenzione della Facoltà è rivolta alla definizione strategica delle misure necessarie alla realizzazione degli obiettivi indicati nel piano triennale. Particolare attenzione sarà data all'ulteriore sviluppo degli insegnamenti a livello di laurea magistrale in collaborazione con altre facoltà di unibz nonché al meticoloso lavoro di ottimizzazione degli spazi alla luce della continua crescita della Facoltà negli anni passati.

La Facoltà proseguirà nella propria opera di adozione di misure correttive relative al processo di assicurazione della qualità, con riferimento ai feedback della commissione CEV.

In seguito alla pianificazione nel 2020 un importante obiettivo per il 2021 è stabilire dei contatti con le scuole di dottorato orientate alla pratica nei settori del design e dell'arte: questo rappresenterà un passo significativo verso l'ottimizzazione del network di reclutamento di nuovi RTD.

Nell'area della ricerca l'attenzione della Facoltà è focalizzata sul consolidamento delle macroaree di ricerca e sull'ulteriore sviluppo dei loro profili. Un obiettivo chiave in questo senso è quello di sfruttare tutte le capacità per incrementare le opportunità di acquisizione di fondi terzi, identificando le migliori opportunità a tutti i livelli e in particolare valutando possibili partner/leading partner per presentare domande di finanziamento, soprattutto in vista dei prossimi bandi UE. Con il suo variegato programma di attività la Facoltà continuerà ad ampliare la propria visibilità nella ricerca a tutti i livelli - locale, regionale e internazionale - tramite continue nuove iniziative.

Per quanto riguarda la Terza Missione l'evoluzione della pandemia rappresenta per la Facoltà una grande sfida, i cui effetti si riverberano anche nella fase di pianificazione. Un ampio nucleo di attività si raccoglie intorno al corso di laurea magistrale in "Eco-social Design" che sta sviluppando un nuovo progetto a lungo termine con il Comune di Bolzano per la ricerca e l'insegnamento nell'ambito della transizione eco-sociale.

La Facoltà proseguirà inoltre il suo stretto lavoro e le sinergie sia con la Piattaforma per i beni culturali che con l'unibz Fablab 'Bitz' con un'ampia gamma di attività e iniziative a tutti i livelli - didattico, scientifico e le corrispondenti attività di terza missione.

Sono previsti ulteriori sforzi per dare seguito alla prevista strategia di sponsorizzazione e acquisizione di fondi, che è stata anch'essa fortemente influenzata dalla situazione attuale e che ora deve essere riconfigurata. L'obiettivo è quello di sviluppare ulteriormente una rete sostenibile di collaborazioni e sponsorizzazioni a lungo termine.

Prof. Nitzan Cohen
Preside

6.2 Offerta formativa

ATTUALE	Corso di laurea in Design e Arti - Curriculum Design (L-4) Corso di laurea in Design e Arti - Curriculum Arte (L-4) Corso di laurea magistrale in Design eco-sociale (LM-12) Master universitario di I livello in Design for Children
----------------	--

Sviluppo dei corsi di studio

Riteniamo una premessa dovuta il riferimento alla difficile situazione che stiamo attraversando per effetto della pandemia di Covid-19 che ha una ricaduta pesante sull'organizzazione della didattica. Anche parte del 2021 sarà con certezza dedicata al monitoraggio continuo delle attività didattiche per mettere in atto le necessarie misure correttive in riferimento a sviluppi che al momento della stesura di questo documento non sono ancora prevedibili.

Nel 2021 le energie della Facoltà si concentreranno nella definizione strategica delle misure necessarie alla messa in atto di quanto già indicato nel piano triennale. Si punterà soprattutto al consolidamento delle strutture didattiche esistenti che verranno accuratamente esaminate al fine di identificare i punti critici su cui lavorare nell'immediato futuro e negli anni a venire.

È prevista l'analisi del regolamento di ammissione ai corsi di studio e del regolamento degli esami di laurea e laurea magistrale vigenti nonché la definizione e attuazione di nuove linee guida.

In merito all'ottimizzazione della didattica erogata, la collaborazione con altre facoltà unibz per i due insegnamenti congiunti presso la Facoltà di Design e Arti ("Innovation and Startup") e la Facoltà di Economia ("Management and Design" nella Laurea Magistrale in Entrepreneurship) dovrà essere ulteriormente implementata.

Ottimizzazione dell'utilizzo degli spazi, data la crescita degli ultimi anni che vede un aumento nel numero di iscritti all'indirizzo Arte del Corso di Laurea in "Design ed Arti" e al Corso di Laurea Magistrale in "Design Eco-sociale" che si aggiunge al raggiungimento del numero massimo degli iscritti previsti per l'indirizzo Design del Corso di Laurea in "Design ed Arti".

Per quanto riguarda nel dettaglio la laurea magistrale in "Design Eco-sociale" si prevede la stesura di accordi e documenti programmatici con alcuni degli interlocutori che negli ultimi anni hanno rappresentato partner preziosi sia nell'ambito della didattica che della ricerca:

- Comune di Bolzano e associazioni attive sul territorio;
- Bürgergenossenschaft Obervinschgau (BGO);
- Provincia Autonoma Alto Adige Südtirol, Ufficio politiche giovanili.

Sempre in riferimento alla laurea magistrale in "Design Eco-sociale" si prevede di istituire una Knowledge Alliance alla quale parteciperanno organizzazioni attive in diverse forme di economia (profit, not for profit e non profit, settore pubblico) con l'obiettivo di definire nuove pratiche professionali e occupazioni per il lavoro trasformativo. In questo contesto si prevede un'applicazione congiunta Erasmus+ insieme alla HBK di Braunschweig e alla Hochschule für Angewandte Wissenschaften di Monaco.

Inoltre, per quanto riguarda l'assicurazione della qualità, nel 2021 l'attenzione sarà rivolta all'adozione di misure correttive in riferimento alle criticità emerse durante la visita della CEV la cui relazione definitiva è giunta in aprile 2020 (durante il periodo di distanziamento dovuto alla pandemia di Covid-19) e sta venendo ora presa in esame per attuare le prime iniziative immediatamente e durante il 2021 (p. es. aumentare il numero di visite alle scuole superiori all'estero e revisione della formazione del gruppo degli interlocutori e programma di incontri stakeholder / comitato di indirizzo / parti sociali).

Nuovi corsi di studio

Per il 2021 non è prevista l'attivazione di nuovi corsi di laurea o corsi di laurea magistrale.

Continua tuttavia la pianificazione della laurea magistrale LM-12 dal titolo provvisorio "Experimental Interplay between Technology, Innovation, Mankind and Space" che rappresenta non solo un ponte disciplinare tra le questioni affrontate nei due indirizzi del Corso di Laurea in Design e Arti, ma anche il naturale proseguimento degli studi in esso avviati. Il processo di progettazione di questo nuovo corso di studi non viene interrotto anche se l'attivazione non è esplicitamente prevista nella pianificazione triennale.

Per effetto della pandemia di Covid-19, il master "Design per bambini: oggetti, spazi, processi ed esperienze" non partirà nel semestre invernale 2020/21, ma è previsto per l'inizio del 2021.

Prosegue la collaborazione con la Facoltà di Economia orientata alla revisione della Laurea Magistrale in Imprenditorialità e Innovazione che vedrà in futuro un coinvolgimento più strutturale della Facoltà di Design e Arti.

6.3 Attività di ricerca

MACRO
AREE

MAKE: exploring innovative approaches to the ideation of artefacts and spaces
trans-form: exploring design, art and social practices for political and eco-social transitions
Enable: Design & Art Competences, Material Culture, and Human Development

Sviluppo delle macroaree di ricerca

Il consolidamento delle attività delle macroaree di ricerca per ENABLE, MAKE e TRANS-FORM sta facendo emergere i rispettivi profili distintivi. La valutazione dell'ANVUR di marzo 2020, a seguito della visita del CEV in aprile 2019, ha dimostrato che la pianificazione, l'organizzazione e la gestione della ricerca nella Facoltà è "soddisfacente". Tuttavia è necessario un ulteriore sforzo per continuare a sviluppare i profili dei cluster e incoraggiarne lo sviluppo, facendo leva sulle loro reti di collaboratori e potenziali partner per future opportunità di finanziamento. Un processo interno volto a sostenere, incoraggiare e consentire una migliore partecipazione della Facoltà ai futuri bandi di finanziamento della ricerca a livello locale/provinciale, regionale, nazionale ed europeo è stato avviato nel 2020 e sarà ulteriormente ampliato nel 2021.

Gli obiettivi per il 2021 sono descritti in dettaglio all'interno di ciascuna macroarea di ricerca. In sintesi, gli obiettivi chiave includono:

- identificare le migliori opportunità di finanziamento, cercando al contempo partner/partner principali per presentare progetti congiunti, in particolare per i prossimi bandi UE come "Creative Europe", "Horizon Europe", "New Green Deal" e "ERASMUS+", alleanze strategiche per nuove domande di finanziamento di progetti nel 2020-2021;
- continuare a incoraggiare i progetti trasversali tra i cluster e interfacoltà per partecipare a bandi di finanziamento, proseguendo le attività svolte in questa direzione negli anni passati che hanno avuto successo;
- continuare a lavorare per il costante miglioramento della qualità della ricerca, aumentando nel contempo la produzione complessiva. Il nostro punto di riferimento interno è la produzione della Facoltà nel 2018;
- aumentare le attività di divulgazione relative ai progetti di ricerca finanziati mediante vari eventi e conferenze;
- la Facoltà tramite le macroaree di ricerca vorrebbe continuare ad incrementare la propria visibilità a livello locale, regionale e internazionale attraverso nuove iniziative come l'organizzazione di un "Research Day" annuale della Facoltà e ad apportare il proprio contributo alle Giornate europee del design, oltre alla

propria vasta gamma di attività annuali che includono conferenze, seminari, workshop e mostre, per citarne alcune.

- assumere e/o incrementare il corpo docente tramite professori, RTD e AR. Questi ultimi devono essere assunti tramite progetti finanziati.

Si tratta di obiettivi impegnativi in tempo di Covid-19, quindi è altresì importante che le macroaree di ricerca continuino a sviluppare competenze online per potenziare ulteriormente il proprio network e le proprie opportunità.

Macroarea MAKE: exploring innovative approaches to the ideation of artefacts and spaces

Responsabile: prof. Gerhard Glüher

Nell'anno accademico 2020/2021 la macroarea di ricerca MAKE vorrebbe estendere le proprie attività di ricerca e approfondire i programmi di ricerca già attivi. Devono essere sempre più implementate le sinergie tra gli ambiti dei nuovi materiali / design / tecnologie / spazio e le relative considerazioni scientifiche. Le competenze nelle discipline specialistiche del cluster agevolano tale proposito. Il focus di ricerca esistente, che abbiamo chiamato "displaced spaces (spazi dislocati)", sarà ampliato e approfondito dall'indagine di nuovi e alternativi format espositivi (progetto ARCH-Dis; PI Prof. Gigliotti). È già prevista una serie di pubblicazioni con contributi specialistici interdisciplinari. Il Design Research Laboratory, che studia i nuovi materiali (InnoCell), le tecnologie ed i procedimenti "fai da te" (PI Prof. Cohen) approfondirà l'indagine sui materiali biotecnologici per il design, e sono previste ulteriori pubblicazioni ed eventi di divulgazione. L'ambito di ricerca del prof. Prey, che potrebbe essere definito come "interventi di design nello spazio sociale", ha programmato una serie di attività di design urbanistico in Alto Adige sotto forma di mostre, allestimenti urbani e installazioni. Sono in fase di realizzazione una pubblicazione su specifici oggetti di uso quotidiano e un libro sui nuovi arredi scolastici come collaborazione tra la didattica ed il design. L'ambito che esplora le interfacce tra i recettori e gli organi percettivi del corpo umano e il mondo fisico (progetti SSP, Wearable Devices, Fabric(a), Wearable Play Project (Prof. Cohen, Dr. Ugur Yavuz) proseguirà il proprio lavoro e sono state presentate pubblicazioni scientifiche sui risultati intermedi sotto forma di contributi a riviste specialistiche che saranno pubblicati nel 2021.

Le collaborazioni con la macroarea di ricerca ENABLE sono realizzate attraverso il progetto di ricerca TRON (Dr. Ugur Yavuz, prof. Glüher), mentre con il cluster TRANSFORM con una pubblicazione scientifica sulla scrittura meccanica e i relativi strumenti (Prof. Glüher).

Macroarea Trans-form: exploring design, art and social practices for political and eco-social transitions

Responsabile: prof. Alastair Gordon Rodney Luke

Sulla base dell'esperienza che ha raccolto dal 2018 ad oggi, estendendo la sua capacità di far leva sul cambiamento sociale attraverso la ricerca in tema di trasformazione eco-sociale guidata dal design, la macroarea di ricerca TRANSFORM prevede di:

- a) pubblicare i risultati di progetti/iniziative esistenti (ad esempio Well-Use of Values, What Could A Farm Be?), divulgandone i risultati nella serie di conferenze di successo e auto-organizzate DOD (Design or By Disaster) 2013-2020 e altri convegni (ad esempio Cumulus, NORDES ecc.)
- b) approfondire il lavoro con i settori del pubblico e del sociale (ad esempio tramite progetti come Civic Tech as Commons, POBIJU e Ridest).

Il cluster si concentrerà su tre obiettivi per il 2021 per estendere il proprio network di collaborazione con i partner ed ampliare le opportunità di finanziamento esterno:

- a. Basandosi sul successo delle conferenze DoD, trasformandole in un festival ibrido analogico "face to face" e online "diffuso", con molteplici eventi che si tengono in più sedi;
- b. trovare un partner principale per una domanda di finanziamento UE per l'"ERASMUS+ Strategic Alliance" per il febbraio 2021. Sulla base delle precedenti esperienze, la macroarea di ricerca cercherà un partner principale esperto per questo bando e si concentrerà ulteriormente sull'acquisizione delle competenze necessarie;

- c. sviluppare un nuovo progetto a lungo termine con il Comune di Bolzano per la ricerca e l'insegnamento per la transizione eco-sociale, facilitando le pratiche di progettazione partecipata con le organizzazioni del settore pubblico e sociale. Il titolo del progetto è "Trasformare la città".

Macroarea Enable: Design & Art Competences, Material Culture, and Human Development

Responsabile: prof. Andreas Metzner-Szigeth

Nel 2021 il cluster ENABLE vorrebbe espandere ulteriormente le sue attività di ricerca e, soprattutto, conseguire un migliore utilizzo delle sinergie.

Per raggiungere questi obiettivi, in primo luogo il focus di ricerca dell'anno in corso, "Usare le competenze del design e dell'arte nell'economia e nella società", sarà sostanzialmente ampliato e di conseguenza riformulato. L'ambito di ricerca per il nuovo anno sarà quindi: "Riflettere, valorizzare e applicare le competenze del design e dell'arte nella scienza e nella società".

In secondo luogo, i risultati dei più importanti progetti di ricerca del cluster devono essere collegati tra loro dal punto di vista contenutistico e affinati in modo tale che le nuove iniziative ricevano il massimo sostegno. Ciò vale in particolare per quei progetti che non solo condividono una serie di elementi in comune per quanto riguarda i loro obiettivi di ricerca, ma sono anche funzionali, in considerazione dei risultati attesi, a supportare la formulazione di una prospettiva integrata.

In terzo luogo, una serie di progetti che inizieranno a breve, sono attualmente nella fase di preparazione o sono stati aggiunti da nuovi membri della macroarea, devono essere integrati nel contesto generale della riflessione per intensificare lo scambio scientifico di esperienze dell'intero gruppo di ricerca.

In quarto luogo, dovrebbe essere rafforzato l'impegno del cluster per conseguire l'obiettivo della cooperazione nell'organizzazione di eventi e della valutazione delle manifestazioni scientifiche. D'altra parte, il cluster sta discutendo la preparazione e la realizzazione congiunta di un workshop su "Enabling Competences: On the Catalytic Function of Art & Design Practice in Science and Society" nel 2021.

In quinto luogo, la macroarea di ricerca ENABLE inizierà nell'autunno 2020 a elaborare un progetto bandiera per il 2021 al fine di realizzare concretamente la sua strategia di ricerca in relazione al tema dell'anno.

Dottorati di ricerca

Per sviluppare e completare la propria offerta accademica, parallelamente all'ampliamento delle proprie competenze e al rafforzamento delle proprie capacità di ricerca, la Facoltà è ancora molto interessata a sviluppare un programma di dottorato.

Come discusso in passato, a causa delle sue dimensioni ridotte, la Facoltà non è in grado di creare un programma indipendente e come tale era e sta ancora cercando di individuare l'istituzione giusta con cui collaborare per istituire un programma congiunto. I primi contatti con l'Università di Linz (ufg-Kunst Universität Linz) avuti negli anni scorsi sembravano promettenti, poiché l'Università di Linz ha come focus sia il design che l'arte ed il corso di dottorato è orientato alla pratica. Al momento non sono ancora derivati da questa scelta risultati concreti, e la Facoltà esplorerebbe questa opportunità in modo più deciso esaminando nel contempo possibili alternative. Tentando di accelerare questo processo e di impegnarsi internamente per ottenere risultati in questa direzione, la Facoltà formerebbe una task force ristretta guidata dal Vicepresidente per la ricerca. Volendo essere realistici riguardo al contesto più ampio (struttura, finanziamento) l'obiettivo chiaro è quello di presentare una proposta concreta e dettagliata all'Università per la prossima pianificazione triennale. Un ulteriore supporto a questi sforzi potrebbe derivare dal reclutamento per la Facoltà, nel prossimo futuro, di un maggior numero di professori che abbiano maturato esperienza nei programmi di dottorato.

6.4 Third Mission

Pianificare le attività di Terza Missione della Facoltà di Design e Arti nel bel mezzo dell'attuale situazione pandemica e di tutte le incertezze ad essa connesse è un compito molto impegnativo. L'impatto di questa situazione nel nostro settore, soggetto a circostanze in costante mutamento, è sentito forse più che in ogni altro ambito.

Ciononostante, la Facoltà vorrebbe intensificare ulteriormente i propri sforzi e le proprie iniziative e continuerebbe a sviluppare i propri punti di forza, le proprie capacità e i propri network, facendo leva sui propri successi e sul proprio coinvolgimento di lunga data nelle attività di terza missione.

Allo stesso tempo la Facoltà proseguirà gli sforzi avviati nel 2020 per raggiungere i seguenti obiettivi:

- consolidare e organizzare meglio le attività nell'ambito della terza missione: migliorare il coordinamento e la pianificazione annuale di eventi mirati;
- per gli eventi e in generale le attività di terza missione: sviluppare una chiara strategia di comunicazione sia interna che esterna;
- una migliore integrazione del FabLab 'Bitz' nelle attività della Facoltà: insegnamento, ricerca e soprattutto terza missione.

Un ampio nucleo di attività della terza missione si raccoglie intorno al corso di laurea magistrale in "Eco-social design", che sta sviluppando un nuovo progetto a lungo termine con il Comune di Bolzano per la ricerca e la didattica per la transizione eco-sociale, facilitando le pratiche di progettazione partecipata con le organizzazioni del settore pubblico e sociale.

Ulteriore lavoro sarà dedicato a dare seguito a quanto già realizzato in relazione al progetto di incubatore creativo "Unibz Designhaus", che è stato interrotto a causa della crisi pandemica. In una prospettiva simile è previsto un ulteriore sforzo per implementare la strategia di sponsorizzazione e di acquisizione di fondi che è stata pesantemente influenzata dall'epidemia di Covid-19 e che ora deve essere ridefinita. L'obiettivo è quello di sviluppare ulteriormente una rete sostenibile di sinergie a lungo termine con possibili partner sponsor.

6.5 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

RTD su progetti non indicati

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
ICAR/13	3+1*	6			2+1**	13
ICAR/16		1			1	2
ICAR/17					1	1
L-ART/03	1	1				2
L-ART/06					1	1
M-FIL/04					1	1
M-FIL/05	1					1
M-PED/04					1	1
SPS/08	1				1	2
Totale	7	8			9	24

* Prof. Luke ha dato le dimissioni con decorrenza 07.03.2021.

** La posizione di un RTD junior verrà annullata a scadenza (30.09.2021).

Modifiche a posizioni già approvate:

* La posizione di un prof. di I fascia viene trasformata in un prof. di II fascia ICAR/13.

Procedure di reclutamento concluse

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
ICAR/13		1 (Van Bezooijen)				1
Totale		1				1

Procedure di reclutamento in corso/confermate

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
ICAR/13					2	2
Totale					2	2

Nuove posizioni da pianificazione 2021

Professori

Inquadramento	SSD	Macroarea	Corso
I fascia	ICAR/13	TRANS-FORM	L-4
II fascia	ICAR/13	ENABLE	L-4, LM-12

Carriera interna

Nuove procedure 2021

La Facoltà prevede che i seguenti membri afferenti alla medesima, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, avanzino di carriera:

Numero	SSD	Da	a
1	ICAR/13	2. Ebene	1. Ebene

Assegni di ricerca di Facoltà

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
ICAR/13	1 ^a				1
L-ART/04	1 ^b +1 ^c				2
SPS/08	1 ^c				1
Totale	4				4

a) Accordo integrativo (AR in sostituzione di RTD jr.)

b) Designlabor nel NOI Techpark

c) Piattaforma "Tutela del patrimonio culturale e produzione culturale"

RTD e assegni di ricerca su progetti

in servizio all'1/11/2020

	Numero
RTD	
Assegni di ricerca	7
Totale	7

6.6 Officine e laboratori

Anche la programmazione delle attività delle officine della Facoltà di Design e Arti è fortemente segnata dalle incertezze derivanti dalla pandemia in corso. Pertanto le officine devono reagire prontamente all'evolversi della situazione, apportando le modifiche e ottimizzazioni necessarie per garantire la continuità nella qualità del supporto all'attività didattica e di ricerca della Facoltà.

Allo stesso tempo, la Facoltà proseguirà il più possibile nei suoi sforzi avviati già a partire dal 2020 per raggiungere i seguenti obiettivi:

- ottimizzare gli orari di apertura delle officine sulla base delle modifiche già effettuate e, nella misura in cui la situazione lo consente, procedere a valutarli e consolidarli. Un altro obiettivo connesso è l'implementazione di un sistema di monitoraggio attinente all'utilizzo dei macchinari (sistema FabMan);
- per quanto riguarda gli investimenti nell'ambito della pianificazione del triennio 2020-22, l'obiettivo continuo è quello di completare l'aggiornamento delle configurazioni per le officine di fotografia e video, computer e stampa, plastica e serigrafia e, in generale, di incrementare gli investimenti per lo sviluppo delle tecnologie digitali;
- si investirà anche nella sicurezza, nei corsi di formazione, nell'acquisto di dispositivi di protezione individuale.

Infine lo sviluppo futuro è fortemente legato alla gestione e alla logistica degli spazi a disposizione, che sono estremamente limitati. E' prevista in tal senso una riorganizzazione e ottimizzazione degli spazi a tutti i livelli (C-1,-2).

7. FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE

7.1 Introduzione del Preside

La Facoltà di Scienze della Formazione è una delle due facoltà fondatrici di unibz. È e rimane quella che ha l'impatto più diretto sulla Provincia di Bolzano, in quanto i laureandi dei vari corsi di studio vengono assorbiti nella loro quasi totalità dal mercato di lavoro locale. Ciò vale in prima linea per i laureati della LM in Scienze della Formazione primaria. La Facoltà è consapevole del suo ruolo centrale di centro di formazione per insegnanti della scuola primaria e dell'infanzia tedesca in Alto Adige, per quelli delle scuole primarie e dell'infanzia delle località ladine dolomitiche così come per le scuole primarie e dell'infanzia italiane dell'Alto Adige e del Trentino e si impegna a fondo per svolgere al meglio questo compito così importante.

Nel 2021 la Facoltà si concentrerà sul completamento strategico della sua offerta didattica istituzionale: prevede un nuovo Dottorato di Ricerca in Linguistica che integrerà idealmente corsi e filoni di formazione già esistenti. Le trattative con l'Università partner di Verona sono ancora in corso. Inoltre, la Facoltà propone la creazione di un Centro di Lettura e Scrittura accademica, che – dopo una fase di avvio a livello di Facoltà – potrà essere implementato come centro di servizio per l'intera Università.

Infine, l'anno 2021 sarà segnato dalla revisione accademica del periodo Covid-19 e dall'introduzione di misure in favore della sostenibilità della Facoltà.

Tutte le iniziative previste dalla Facoltà per il 2021 hanno come fine ultimo il raggiungimento ed ampliamento degli obiettivi prefissati generali, cioè di una ricerca, didattica e terza missione di alto livello in tutti gli ambiti.

Ricerca

- Ulteriore consolidamento dei 7 nuovi focus di ricerca deliberati del Consiglio dell'Università il 14.12.2018 applicando le nuove linee guida universitarie per la qualità della ricerca. L'obiettivo è quello di ottenere un buon risultato per i singoli settori scientifici alla VQR e di raggiungere gli indicatori specificati nella convenzione programmatico finanziaria 2020-2022 per l'ambito della ricerca.
- Avvio di un nuovo Dottorato di ricerca in Linguistica (a condizione che le trattative con l'Università partner di Verona si concludano positivamente).

Didattica

- Proseguimento dell'implementazione di BIWI 5 nuovo (5° anno di studio, con prima attivazione del tirocinio di transizione alla professione docente di 20 CFU e del Laboratorio di tecnologie didattiche con particolare focus sull'area musico-estetica);
- Attivazione del corso 24 CFU per tutte e tre le sezioni (DE/IT/LAD);

Terza Missione

Ampliamento delle attività di Terza Missione, con particolare riguardo agli stakeholder locali della Facoltà e tenendo conto degli indicatori specificati nella convenzione programmatico finanziaria 2020-2022 in questo ambito.

Per quanto riguarda la politica del personale è prevista la copertura di alcune posizioni ancora aperte e di nuove posizioni.

Campus Brixen

Si perseguiranno diverse iniziative di natura organizzativa e strutturale, alcune delle quali sono già state avviate, ma poi interrotte dall'emergenza Covid-19, al fine di realizzare i miglioramenti che possono trasformare Bressanone in un vero e proprio campus universitario. Queste includono, tra l'altro, degli orari di apertura prolungati della Facoltà, la progettazione più attraente delle aule nell'edificio principale della Facoltà e degli spazi pubblici adiacenti ad essa, l'installazione di nuovi uffici in Piazza Duomo, la promozione della vita degli studenti e dei docenti in loco (ad esempio attraverso BrixEnjoy!).

Prof. Paul Videsott
Preside

7.2 Offerta formativa

ATTUALE	Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione primaria (LM-85 bis, rielaborato) 6. sezione in lingua tedesca 7. sezione in lingua italiana 8. sezione in lingua ladina Corso di laurea in Servizio sociale (L-39) Corso di laurea per Educatore sociale (L-19) Corso di laurea in Scienze della Comunicazione e Cultura (L-20) Corso di laurea magistrale in Innovazione e Ricerca per gli Interventi socio-assistenziali-educativi (IRIS, LM-87) Corso di laurea magistrale in Musicologia (LM-45, rielaborato) [con Uni Trento] Corso di laurea magistrale in Linguistica applicata (LM-39) ANTROPOLAD - Corso di formazione in Cultura ladina e Antropologia alpina Percorso formativo - 24 CFU Sostegno didattico per le scuole Percorsi di specializzazione per il sostegno agli alunni e alle alunne con disabilità della scuola dell'infanzia e primaria e della scuola secondaria di I e II grado Studium generale
NUOVA	ANTROPOLAD - Corso di formazione in Cultura ladina e Antropologia alpina Percorso formativo - 24 CFU

Sviluppo dei corsi di studio

Tutti i corsi di studio esistenti della Facoltà saranno offerti anche nel 2021.

Proseguirà anche il programma specifico per Bressanone nell'ambito dello Studium generale (cooperazione con lo Studio Teologico Accademico di Bressanone).

L'implementazione del corso rimodulato in Scienze della Formazione primaria (LM-85 bis), che nel 2021 raggiunge il 5° ed ultimo anno, continua ad essere il punto focale della Facoltà. Le esperienze maturate con i moduli già attivati vengono raccolte e discusse in riunioni periodiche con i rappresentanti degli stakeholder in vista di possibili miglioramenti. Il Corso di laurea "vecchio" continuerà fino ad esaurimento.

Nuovi corsi di studio

Come nuovi percorsi di studio istituzionali dovrebbero essere attivati:

- Percorso formativo - 24 CFU
- ANTROPOLAD Corso di alta formazione in Cultura ladina e Antropologia alpina

Percorso formativo - 24 CFU in lingua tedesca ed italiana

Verrà altresì riproposta una nuova edizione del Percorso formativo per l'acquisizione dei 24 CFU nelle discipline antro-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 616/2017, per le sezioni tedesca, italiana e ladina. Con l'attivazione del percorso formativo 24 CFU, l'Università offre la possibilità di soddisfare le richieste formative stabilite dall'articolo 5, comma 1, del D. Lgs. n. 59/2017, modificato dalla Legge n. 145/2018.

ANTROPOLAD - Corso di alta formazione in lingua e cultura ladina e in antropologia alpina

Su richiesta di stakeholder e partner della Facoltà, possono essere attivati ulteriori corsi come "didattica commissionata", in particolare la terza edizione del corso di formazione in lingua, letteratura e cultura ladina nonché antropologia alpina ANTROPOLAD. La nuova norma di attuazione nel settore scolastico prevede l'assolvimento di questo corso come requisito per accedere ai posti di ruolo nelle scuole ladine della Val di Fassa. Il corso di formazione è offerto nell'ambito di una cooperazione EUREGIO con l'Università di Trento e finanziato dalla Provincia autonoma di Trento. Durata: 2 anni

7.3 Attività di ricerca

MACROAREE	Educazione Permanente – Processi e Progetti educativi e di sviluppo IN-IN Education: INovative and INclusive Education – Didattica innovativa e inclusiva Psicologia e promozione del benessere nei contesti educativi Lingue e plurilinguismo in Alto Adige Esperienze e linguaggi estetici Ambiti formativi, discipline e loro didattica Dinamiche socio-culturali: istituzioni, welfare, professioni sociali, ambiente e popolazione
PhD	Pedagogia generale, Pedagogia speciale, Didattica generale e Didattica disciplinare NUOVO: Linguistica (a condizione che le trattative con l'Università partner di Verona si concludano positivamente)

Sviluppo delle macroaree di ricerca

Tutte le macro aree di ricerca contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della Facoltà nell'ambito della ricerca. Benché la produttività scientifica della Facoltà sia complessivamente buona, promuoveremo iniziative di monitoraggio della stessa, ponendoci obiettivi sostenibili, affinché la stessa venga garantita con pari impegno da tutti i membri. La Facoltà ha concordato dei valori soglia in linea con gli obiettivi ministeriali e provinciali:

- nessun membro della Facoltà "improduttivo" (tenendo conto dei criteri ANVUR che richiedono almeno una pubblicazione scientifica all'anno);
- attività di pubblicazione che permetta di raggiungere ed oltrepassare i valori soglia dell'ANVUR per la relativa fascia e che consenta la partecipazione a Commissioni di concorso e al Collegio dei docenti di dottorato.

Inoltre la Facoltà si propone:

- incremento del 5% dei fondi terzi acquisiti nel periodo 2021-2022 rispetto al triennio precedente;
- (almeno) due verbali di riunioni all'anno della macro area di ricerca con discussioni sulle strategie a medio e lungo termine e misure per consolidare o migliorare il profilo di pubblicazione dei membri;
- monitoraggio dell'aggiornamento di Boris da parte dei membri della Facoltà;
- incentivazione della partecipazione (Covid permettendo) a congressi nazionali e internazionali per incrementare i livelli di disseminazione della produttività scientifica e favorire l'instaurarsi di nuovi rapporti internazionali;
- si inviteranno i membri della Facoltà senza progetti attivi e senza domande in corso a presentare almeno una domanda per progetti finanziati da terzi nel 2021 o ad essere almeno membri di progetti presentati da colleghi;
- verrà organizzato un seminario sulle opportunità di finanziamento con fondi europei.

Macroarea Educazione Permanente – Processi e Progetti educativi e di sviluppo

Responsabile: prof. Liliana Dozza

L'area di ricerca Educazione Permanente – Processi e Progetti educativi e di sviluppo (responsabile: Liliana Dozza) si propone questi obiettivi per il 2021:

- Partecipazione congiunta ad almeno una call Inter-Reg o europea. Temi di ricerca:
 - (1) Educazione Permanente: Lifelong Lifewide Lifedeeep Learning;
 - (2) Pedagogia Interculturale;
 - (3) Educazione per lo Sviluppo Sostenibile;
 - (4) Dialogo e relazioni intergenerazionali in Alto-Adige;
- cooperazione con partner nazionali e internazionali;
- Rafforzare e formalizzare l'attuale rete di collaborazione fra Università, Scuole, Istituzioni formative e culturali in Südtirol, intesa come infrastruttura culturale e formativa. Realizzare Convegni, workshop, ricerche in collaborazione con istituzioni scolastiche, formative, culturali dell'alto-Adige e dell'EUREGIO in tutte e tre le aree linguistiche.

Macroarea IN-IN Education: INovative and INclusive Education – Didattica innovativa e inclusiva

Responsabile: prof. Ulrike Stadler-Altmann

L'area di ricerca IN-IN Education: INovative and INclusive Education – Didattica innovativa e inclusiva (responsabile: Ulrike Stadler-Altmann) si propone questi obiettivi per il 2021:

- a) Progettazione e realizzazione di un evento che colleghi le nostre attività di ricerca con il panorama educativo altoatesino: evento cooperativo con studenti e insegnanti per insegnanti, pedagogisti specializzati in asili nido, famiglie e pubblico interessato.
- b) Ideazione e realizzazione di progetti che affrontino la nuova situazione dell'insegnamento e dell'apprendimento dovuta alla pandemia di Covid-19:
 - le sfide dell'insegnamento online;
 - misure per garantire il rispetto delle regole sulla distanza, ad esempio l'utilizzo di piante in classe;
 - esperienze di stress negli insegnanti di scuola materna e altro personale docente.
- c) Partecipazione a una call europea, come Erasmus o Horizon 2020, come gruppo di macro-area. Con questo obiettivo vogliamo proporci come gruppo per esplorare insieme i temi di ricerca del cluster. Un obiettivo di ricerca comune potrebbe riguardare la progettazione degli ambienti di apprendimento delle scuole inclusive.
- d) Cooperazione con partner nazionali e internazionali per trasferire i risultati della nostra ricerca nelle attività sul campo di insegnanti e dirigenti scolastici. Questa collaborazione può essere sostenuta innanzitutto attraverso workshop e ricerche comuni promosse dalle istituzioni scolastiche altoatesine in tutte e tre le aree linguistiche. Da queste si presuppone di sviluppare rapporti di ricerca e collaborazione a lungo termine (vedasi accordo programmatico 2020-2022).

Macroarea Psicologia e promozione del benessere nei contesti educativi

Responsabile: prof. Demis Basso

L'area di ricerca Psicologia e promozione del benessere nei contesti educativi (responsabile: Demis Basso) si prefigge lo scopo di potenziare lo studio nell'ambito del benessere psicologico in età evolutiva, includendo i vari aspetti dell'educazione e della prevenzione, e dei processi cognitivi ad essi collegati, in sinergia con le istituzioni presenti sul territorio e riferendosi al panorama scientifico internazionale.

Per perseguire questo scopo si considereranno i seguenti indicatori per il 2021 (innalzando i livelli già ottenuti per l'anno 2020):

- aumentare la quota di progetti finanziati da fonti esterne;
- produrre come gruppo 18 pubblicazioni scientifiche internazionali;
- potenziamento delle collaborazioni con enti di ricerca partner stranieri, finalizzate alla pubblicazione di almeno sei paper con ricercatori affiliati ad enti sovranazionali.

Macroarea Lingue e plurilinguismo in Alto Adige

Responsabile: prof. Silvia Dal Negro

Il traguardo principale per il 2021 della macroarea 4, Lingue e plurilinguismo in Alto Adige, è l'attivazione di un corso di dottorato in ambito linguistico (a condizione che le trattative con l'Università partner di Verona si concludano positivamente). Un altro progetto importante che coinvolge diversi membri della macroarea è l'istituzione di un Centro di Scrittura.

L'attività di ricerca si concretizzerà in prodotti e in iniziative anche quantitativamente misurabili in conformità con gli orientamenti e gli obiettivi della Facoltà. Orientativamente la macroarea si pone come obiettivo l'acquisizione di almeno 50.000 € di fondi terzi per progetti di ricerca. Per quanto riguarda le pubblicazioni è in programma almeno un saggio scientifico per ciascun membro del cluster, la metà dei quali in riviste di fascia A. Una o due monografie dovrebbero essere pubblicate o terminate nel 2021.

Oltre ad alcuni progetti "start-up" (Alber, Dal Negro, Gatti, Hoffmann, Vietti) nel 2021 prenderanno l'avvio i seguenti progetti: Digitale Alltagskommunikation – alternativ, in collaborazione con Eurac Research (Alber); la collaborazione con il team del corpus digitale di italiano parlato KIParla (Università di Bologna e di Torino) relativamente a dati conversazionali in Alto Adige-Südtirol (Veronesi); la terza tranche del progetto Vocabolar dl ladin leterar (lessico documentato tra il 1946-1975) finanziato dalla Provincia (P. Videsott); un progetto di accompagnamento scientifico nella scuola di infanzia relativo all'input in L2 (tedesco) e L3 (inglese) (Zanin e Mastellotto). Infine, alcuni membri della macroarea stanno partecipando all'Euregio Science Fund – 4th call e al bando 'Challenges for Europe' della VolkswagenStiftung (Hoffmann). Si segnala anche la partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali e a società scientifiche, anche con ruoli direttivi.

Dal punto di vista tematico la macroarea continuerà le sue attività di ricerca imperniate su alcuni nuclei principali, coerenti con il profilo scientifico già delineato:

- lo studio della variazione linguistica, con particolare attenzione all'analisi su corpora letterari e non, scritti, parlati e "digitati";
- la descrizione e analisi di strutture fonologiche e morfo-sintattiche, oltre che la testualità, in varietà germaniche e romanze nella prospettiva della dialettologia e della linguistica teorica;
- lo studio della lingua parlata, anche nella prospettiva interazionale e della fonetica sperimentale (quest'ultima nell'ambito delle attività del laboratorio ALPS);
- l'osservazione di contesti autentici di apprendimento e insegnamento linguistico e di didattica plurilingue; il ruolo dell'inglese nella comunicazione digitale.

Se la situazione sanitaria lo permetterà, diverse iniziative e attività della macroarea sono in programma nell'ambito della laurea magistrale in Linguistica applicata. Fra le altre: il Colloquio Linguistico, il workshop "MULTIMOD. CA Study Days: Focus on Multimodality" (parte delle iniziative EUREGIO previste per il 2020 e posposte al 2021 causa emergenza sanitaria), la collaborazione con le università della Tuscia e di Napoli "L'Orientale" per il workshop Language Documentation, la collaborazione con studenti e ricercatori della University of Southern California per un progetto di documentazione del ladino, la collaborazione con il Bolzano Film Festival (previsto per il 2020 e posposto al 2021 causa emergenza sanitaria), l'organizzazione di una Spring School di morfologia e di una Schreibklausur del colloquio di ricerca unibz+TUD. Inoltre è in programma un convegno internazionale sul tema "La didattica universitaria per l'università multilingue", un convegno internazionale sul tema "La narrazione come pratica culturale – prospettive pedagogiche e linguistiche" e un workshop, rivolto anche ad insegnanti: AcuiLad - First and multilingual acquisition processes at kindergarten age: the example of the Ladin valleys in South Tyrol.

Macroarea Esperienze e linguaggi estetici

Responsabile: prof. Paolo Somigli

L'area di ricerca Esperienze e linguaggi estetici (responsabile: Paolo Somigli) si concentrerà sui punti seguenti:

- 1) progetti di ricerca musicale a carattere storico, educativo e sociologico, con particolare attenzione alla cultura musicale in Alto Adige, a caratteristiche, metodi, ruoli e potenzialità dell'educazione musicale, della pratica musicale, delle attività di "Community music", ivi compreso il canto collettivo e il "far musica" dalla prima infanzia in su in un contesto multiculturale e multilingue;
- 2) progetti di ricerca sull'educazione all'arte e al patrimonio culturale, sulla documentazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali, sull'espressione e la comunicazione grafica e visuale dalla prima infanzia all'età adulta, utilizzando approcci educativi tradizionali e innovativi, anche con strumenti digitali;
- 3) progetti di ricerca sull'attività fisica e la pedagogia dello sport, con particolare attenzione alle pratiche contemporanee e ai metodi didattici innovativi in educazione fisica, nell'esercizio fisico e nello sport per la promozione del benessere e della salute nella scuola e in altri contesti educativi.

Macroarea Ambiti formativi, discipline e loro didattica

Responsabile: prof. Giorgio Bolondi

L'obiettivo generale delle ricerche è produrre modelli e materiali operativi a partire dai risultati della ricerca empirica, promuovendo lo sviluppo culturale del territorio e l'innovazione in tutti i contesti educativi e in particolare in ambito pedagogico e sociale e nelle istituzioni scolastiche. I risultati delle ricerche, pubblicati in collocazioni editoriali censite sulle principali banche dati, contribuiranno a migliorare il posizionamento scientifico della Facoltà.

Obiettivo della ricerca finanziata ARGOP è l'elaborazione di un modello blended human-machine per la correzione delle risposte degli allievi a consegne aperte argomentative. Obiettivo del progetto GEGAMATH è lo studio dello stato di fatto del gender gap in matematica nella provincia di Bolzano e la produzione di strumenti di intervento per la prevenzione.

Il progetto VIRMATH intende produrre un modello di classe virtuale di matematica in cui interagiscono allievi di classi diverse.

Il progetto TIGER mira, in collaborazione con insegnanti di scuole primarie altoatesine, allo sviluppo di materiali e guide didattiche per il primo apprendimento numerico e il progetto TIGER-K estende questo obiettivo alla scuola dell'infanzia.

Il progetto PPSE consiste nell'approfondimento e nel rafforzamento degli sviluppi di un'educazione scientifica primaria che integri le discipline scientifiche tra loro e con quelle umanistiche. Verranno creati materiali didattici e un laboratorio di analogie per tradurre in pratica didattica i risultati della ricerca.

Il progetto DEEP_MAP_LAB punta a consolidare una metodologia di ricerca sul campo per realizzare mappature dettagliate dei luoghi, utilizzando strumenti geografici e strumenti audiovisivi, combinando competenze scientifiche, professionali e artistiche e operando sui territori aprendo alla più ampia partecipazione e interazione tra l'insider e l'outsider. Oltre a proporsi come supporto per le politiche territoriali, il progetto fornirà inoltre materiali di lavoro e approfondimenti metodologici che potranno essere sfruttati per la didattica e la divulgazione nelle discipline geografiche e non solo.

Il progetto ScoHisto si occupa dell'insegnamento della storia a scuola nelle regioni di confine. Il progetto ReMIGRA studia le vicende delle riopzioni di cittadinanza in Alto Adige, viste come esempio di emigrazione di ritorno dal punto di vista politico, economico e sociale. Il progetto SOIL indaga il tema dei piani di acquisizione terriera e di colonizzazione agraria sviluppatasi in Alto Adige tra fascismo e Repubblica.

Il progetto OPEN-MATH ha come obiettivo l'implementazione di una nuova metodologia denominata Open Activity Theory Lesson Plan (OATLP), elaborata nella fase teorica della ricerca, per la realizzazione di aule di matematica inclusive.

Il progetto europeo FCHgo ha lo scopo di produrre e validare materiali didattici per alunni di età 8-18 sulle celle a combustibile idrogeno da sperimentare nelle scuole di Bolzano, con un concorso internazionale per tutte le scuole.

Il progetto Learning in Depth, attivo in diverse classi della provincia, mira a sviluppare negli alunni la passione per la conoscenza e in particolare a imparare ad imparare.

Macroarea Dinamiche socio-culturali: istituzioni, welfare, professioni sociali, ambiente e popolazione

Responsabile: prof. Susanne Elsen

L'Area 7 Dinamiche socio-culturali: istituzioni, welfare, professioni sociali, ambiente e popolazione (responsabile: Susanne Elsen) ha, sulla base delle attuali attività di ricerca della macroarea (17 progetti finanziati internamente, progetti regionali, nazionali e internazionali finanziati da terzi per un totale di circa 550.000), i seguenti obiettivi per il 2021:

- ogni membro pubblica almeno un contributo scientifico (peer-review) in libro o in rivista scientifica (se possibile di classe A)/anno;
- i membri dell'area presenteranno almeno un'ulteriore domanda per progetti finanziati da terzi nel 2021;
- la cooperazione nazionale ed europea nel campo della ricerca per il lavoro sociale e la sostenibilità verrà ulteriormente rafforzata dal lavoro nel programma nella rete universitaria "IMACAMI" (Immuno-Metabolic Augmentation with Clinical Annotation for Medical Inference - H2020-Programm ASTRA);
- un centro di competenza per il lavoro sociale e la politica sociale è in fase di ulteriore sviluppo in collaborazione con le autorità provinciali e le parti interessate;
- proseguiranno le ricerche e gli interventi per la costituzione di una rete di prevenzione contro lo sfruttamento in agricoltura (filiera agricoltura responsabile, FARm) con le Università di Verona, Venezia, Trento e Milano;
- ulteriore istituzione del Giornale austriaco del lavoro sociale (tedesco/inglese) come organo di pubblicazione in doppio cieco per la ricerca dall'Austria e dall'Alto Adige;
- si tengono scuole estive internazionali, workshop, conferenze e presentazioni su temi scientifici di attualità nel contesto delle scienze sociali, sanitarie e giuridiche.

Dottorati di ricerca

Dottorato di ricerca in Pedagogia generale, Pedagogia sociale, Didattica generale e Didattica disciplinare

ANVUR ha confermato l'accREDITamento per il XXXVI ciclo di corso di dottorato di ricerca offerto dalla Facoltà in "Pedagogia generale, Pedagogia sociale, Didattica generale e Didattica disciplinare" a.a. 2020/2021, titolatura attivata nell'anno accademico 2017/2018 in seguito alle nuove disposizioni del MIUR.

Nell'anno accademico 2020/2021 il dottorato continuerà ad essere coordinato dalla prof.ssa Giulia Cavrini per i cicli attivi XXXIV, XXXV e XXXVI.

Rispetto alla programmazione il 36. ciclo si arricchisce di un posto in sovrannumero assegnato nell'ambito di programma di ricerca ASTRA – Applying Sustainability Transition Research in Social Work tackling Major Societal Challenge of Social Inclusion (bando MSCA-ITN 2019 European Training Network ETN) interamente finanziato dai fondi del progetto.

I posti di studio previsti per il prossimo a.a. 2021/2022, ciclo XXXVII, sono 6, di cui 5 con borsa unibz.

Coerentemente con quanto fatto nel precedente a.a., il corso di dottorato del XXXVI mantiene il proprio programma adeguandosi alle scelte fatte dalla Facoltà riguardanti la ridefinizione delle Macro Aree di Ricerca. Il Collegio di Dottorato è rafforzato numericamente dalla presenza di ulteriori docenti della Facoltà che hanno raggiunto i requisiti ANVUR per parteciparvi.

Gli insegnamenti del piano degli studi riguardano la filosofia della scienza, lo statuto epistemologico delle discipline coinvolte, la metodologia della ricerca; temi di dibattito e metodologie attuali in contesto internazionale.

L'attività didattica viene tenuta da docenti unibz.

Come nei cicli precedenti, ai dottorandi è richiesto di presentare regolarmente ai loro peers e ai docenti membri del Collegio i progressi nella loro ricerca. Inoltre, è richiesta la presentazione di un paper ad una conferenza internazionale e una proposta di contributo "peer reviewed" in volume o di articolo in riviste specializzate.

Si mantengono le collaborazioni a livello nazionale e internazionale.

Si ricordano, tra le altre: Università di Milano Bicocca, di Modena e Reggio Emilia, di Urbino, di Bologna, di Udine, Università di Bielefeld, di Hildesheim, Università di Innsbruck e Trento-Euregio, di Vienna.

La collaborazione con l'Università di Vienna si è consolidata e nel prossimo inverno è prevista l'annuale Winter School organizzata congiuntamente, come negli ultimi anni.

Le collaborazioni locali principali: Intendenze scolastiche delle scuole in lingua tedesca, italiana, ladina; Ripartizione 24 – Famiglia e Servizi Sociali, Provincia di Bolzano; Istituzioni formative e culturali.

Iniziative seminariali:

- Winter School sulla "Research Methodology" in collaborazione con l'Università di Vienna;
- Seminari specifici su argomenti relativi alle discipline incluse previste e alle Macroaree;
- "Academic writing, paper presentation" in lingua inglese.

Nell'anno accademico 2020/2021 si conclude il XXXIII ciclo del programma di dottorato di ricerca. 12 dottorande si apprestano a terminare il percorso di studio seguendo la procedura dell'ammissione all'esame finale condizionata dal parere dei valutatori esterni e discussione. Di queste 12, 9 concluderanno il ciclo due mesi dopo, a fine dicembre, avendo richiesto il prolungamento contemplato dal decreto rilancio n. 34/2020 in seguito all'emergenza sanitaria Covid-19. Per queste dottorande la procedura dell'ammissione all'esame finale subisce uno slittamento di 2 mesi. 3 tra queste dottorande percepiranno per due ulteriori mesi la borsa di studio.

Il 1° novembre 2021 è prevista l'attivazione e l'avvio del XXXVII ciclo del programma di dottorato di ricerca in Pedagogia Generale, Pedagogia sociale, Didattica generale e Didattica disciplinare.

Come per i cicli precedenti, nei primi mesi del primo anno di corso vengono offerti insegnamenti e cicli di seminari che approfondiscono e illustrano le tematiche e le aree di ricerca previste dagli indirizzi di studio, nonché i più recenti risultati della ricerca in campo educativo e sociale.

Nell'anno accademico 2021/2022 la Facoltà ha in programma l'attivazione di un nuovo corso di dottorato in Linguistica in collaborazione con l'Università di Verona. Le trattative sono ancora in corso. L'attivazione del corso di dottorato avverrà a condizione che le trattative si concludano positivamente.

Dottorato di ricerca in Linguistica

Il dottorato di ricerca in Linguistica è stato pianificato in convenzione con l'Università di Verona.

Rappresenta lo sbocco naturale del corso di laurea magistrale in Linguistica applicata presso l'Università di Bolzano e il corso di laurea magistrale in Linguistics presso l'Università di Verona, nonché delle lauree triennali in Scienze della Comunicazione e Cultura (KoKu, Bolzano), Lingue e Letterature Straniere, Lettere e Scienze della Comunicazione (Verona).

Il dottorato di ricerca ha forti legami con enti di ricerca della regione Trentino-Alto Adige, soprattutto con Eurac Research e Fondazione Bruno Kessler (FBK) (ambito: corpora e tecnologie del linguaggio), i quali hanno entrambi segnalato interesse ad una collaborazione. Eurac Research ha dichiarato la disponibilità del finanziamento di una borsa di dottorato per il XXXVII° ciclo.

Il dottorato di ricerca è inoltre caratterizzato da chiare strategie di internazionalizzazione, sia nel reclutamento che nella formazione dei dottorandi.

La didattica del dottorato di ricerca sarà offerta in forma concentrata in winter o summer schools annuali, in modo da garantire il coinvolgimento dei partner esterni (Eurac Research, Fondazione Bruno Kessler) e di rendere la collaborazione fra le università di Bolzano e Verona snella ed efficace. Una concentrazione della didattica facilita inoltre la partecipazione dei dottorandi a conferenze internazionali e l'organizzazione di soggiorni all'estero. L'offerta formativa prevede tematiche base della linguistica come anche temi specialistici di particolare interesse per gruppi specifici di studenti PhD.

Il dottorato di ricerca copre i seguenti ambiti di ricerca all'interno della linguistica: sociolinguistica, dialettologia, linguistica storica, linguistica computazionale, linguistica dei corpora, linguistica applicata, acquisizione, didattica delle lingue, linguistica strutturale e teorica (fonetica, fonologia, morfologia, sintassi, semantica, prammatica), psicolinguistica, lessicologia e lessicografia.

In questo quadro per l'Università di Bolzano le tematiche di ricerca centrali sono: multilinguismo, contatto linguistico germanico-romanzo, dialetti tedeschi e romanzi, lingue di minoranza (soprattutto dell'area alpina) e acquisizione L1 e L2. A queste tematiche condivise l'Università di Verona aggiunge l'interesse per lo studio delle patologie del linguaggio.

7.4 Third Mission

Seguendo le linee guida del Ministero in merito alla Terza missione (TM), in base alle quali ogni facoltà deve considerare attività di trasferimento della cultura e dell'innovazione nell'ottica di favorire la creazione di valore per le imprese e per la società, le attività riconducibili alla terza missione istituzionale della Facoltà di Scienze della Formazione saranno suddivise in:

- 1) attività di Public Engagement e di disseminazione della cultura;
- 2) attività di ricerca, formazione e sviluppo su commessa in conto terzi;
- 3) attività legate alla formazione continua.

A tal fine, la Facoltà ha identificato come attività di Terza Missione per il 2021:

- partecipazione dello staff docente a trasmissioni radiotelevisive a fine divulgativo;
- partecipazioni attive a incontri pubblici organizzati da altri soggetti (ad es. caffè scientifici, festival, fiere scientifiche, ecc.);
- articoli divulgativi pubblicati sui giornali locali;
- organizzazione e/o partecipazione a eventi pubblici (ad es. Lunga Notte della Ricerca, Open Day);
- organizzazione di concerti, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità;
- iniziative di orientamento e interazione con le scuole di ogni ordine e grado;
- iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani;
- corsi e lezioni per lo Studium Generale, in collaborazione con lo Studio Teologico: nel 2021 le tematiche trattate saranno Psicologia (semestre estivo 2021) e Storia e antropologia culturale (semestre invernale 2021-22).
- Novità 2021: aperitivi in biblioteca: vengono proposti una serie di eventi a tema, aperti a tutta la cittadinanza, in particolare agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori, con lo scopo di far conoscere le ricerche svolte in Facoltà. Cadenza: uno per semestre.

Ci si propone di incrementare il numero medio di attività di Terza Missione per ogni docente all'anno di almeno una attività in media in più all'anno per docente.

Al fine di migliorare le performance nell'ambito della Terza Missione, verranno organizzati incontri di formazione interna nei quali si spiega cosa si intende per Terza Missione, come si distingue dalle attività di ricerca e si discuterà su come promuoverla. Cadenza: un incontro all'anno.

7.5 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

RTD su progetti non indicati

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
FIS/08	1					1
ICAR/17		1				1
IUS/17		1				1
L-ART/07	2	1		1*	1	5
L-FIL-LET/09	1				1	2
L-FIL-LET/12					1	1
L-LIN/01	2	1	1			4
L-LIN/12		1	1			2
L-LIN/13	1					1
L-LIN/14	1	1	1		2	5
MAT/04	2				1	3
M-DEA/01	1	1			1	3
M-EDF/01	1				1	2
M-GGR/01	1					1
M-PED/01	3	1	2		3	9
M-PED/02		1		1		2
M-PED/03	3	3	2		2	10
M-PED/04					2	2
M-PSI/01		1				1
M-PSI/04		2			2	4
M-STO/04				1	1	2
SECS-S/05	1				1	2
SPS/07			1	1 ^o	1	3
SPS/08	1	1			1	3
SPS/09					1	1
Totale	21	16	8	4	22	71

^o chiamata del dr. Urban Nothdurfter nel ruolo di professore associato con decorrenza 01.12.2020

* chiamata nel ruolo di professore associato di un RTD senior nel corso del 2021

Procedure di reclutamento concluse

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
L-LIN/12					2 (Lazzeretti, Mastellotto)	2
L-LIN/14	1 (Nickel)					1
M-STO/04					1 (Tasca)	1
SPS/07		1				1
Totale	1	1			3	5

Procedure di reclutamento in corso/confermate

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
BIO/01					2	2
FIS/08	1					1
ICAR/17	1					1
L-ART/07		1				1
L-LIN/02		1				1
L-LIN/13					1	1
L-LIN/14					1	1
MAT/04					1	1
M-EDF/01	1					1
M-GGR/01					1	1
M-PED/03				1	1	2
M-PSI/04					1	1
SPS/07	1					1
Totale	4	2		1	8	15

Nuove posizioni da pianificazione 2021

RTD

Inquadramento	SSD	Macroarea	Corso
RTD Junior	M-PED/03	FSP 2	LM-85/bis
RTD Junior	MAT/04	FSP 6	LM-85/bis
RTD Junior	L-FIL-LET/12	FSP 4	LM-85/bis
RTD Junior	M-PED/04	FSP 2	LM-85/bis
RTD Junior	M-PED/03	FSP 2	LM-85/bis

Carriera interna

La Facoltà prevede che i seguenti membri afferenti alla medesima, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, avanzino di carriera:

Procedure in corso 2020

Numero	SSD	da	a	Stato
1	M-PSI/01	II fascia	I fascia	Attivata con delibera del CdU 08.07.2020, n. 77
1	M-PSI/04			

Assegni di ricerca di Facoltà

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Nuove posizioni	Totale
M-PED/03	1					1
M-DEA 01	1 ⁺					1
n.d.					3*	3
Insgesamt	2				3	5

⁺) Per il progetto EtnoAlp.

^{*}) 1 AR Research and Documentation Centre + 1 AR MultiLab + 1 AR CesLab

RTD e assegni di ricerca su progetti

in servizio all'1/11/2020 (incluso EduSpaces)

	Numero
RTD	1*
Assegni di ricerca	22
Totale	23

* RTD per Edu Spaces. La posizione scadrà il 14/01/2021.

7.6 Officine e laboratori

CESLab

CESLab è dedicato a sviluppare metodi empirici nella ricerca cognitiva ed educativa (per esempio: assistenza nella raccolta e analisi di dati empirici raccolti nell'ambito della tesi di master) e a svolgere attività di consulenza per bambini, genitori e insegnanti sullo sviluppo, nonché di ricerca e didattica. Il programma viene presentato di seguito. In questa richiesta di budget è compresa anche quella del JOINT RESEARCH LAB SWAPv-IT.

1) Scopi per l'anno 2021

Dopo l'emergenza dovuta al virus SARS-Cov2, il CESLab punta al miglioramento ulteriore delle prestazioni scientifiche, tramite il consolidamento delle competenze dei membri della Facoltà interessati. Risulta fondamentale acquisire un assegnista di ricerca con forti competenze metodologiche al fine di supportare i membri del CESLab, massivamente impegnati nella gestione online dei loro compiti istituzionali, nella scrittura di pubblicazioni e progetti di ricerca. Inoltre tale figura si occuperà dell'organizzazione e realizzazione di Workshop di ricerca per i membri del Lab.

2) Progetti pianificati per l'anno 2021

Demis Basso ha già due progetti finanziati da PI:

- Ride, Erasmus+ KA201, sulla robotica educativa;
- fondo di ricerca svizzero sul Socio-Emotional Learning.

Antonella Brighi ha già un progetto finanziato da PI:

- Cognitive and Socio-emotional Predictors of Bullying in early Childhood, CRC 2019.

Inoltre, Demis Basso ha presentato una domanda di progetto:

- Euregio (PI: L. Zamarian, Medical University Innsbruck).

- 3) Obiettivi specifici da raggiungere per l'anno 2021
- a) consolidare le collaborazioni scientifiche con enti di ricerca stranieri e, conseguentemente, il numero di pubblicazioni in collaborazione con scienziati stranieri (min. da raggiungere: 5);
 - b) organizzare workshop per lo sviluppo delle competenze sperimentali dei collaboratori del laboratorio (min.: 3);
 - c) presentazione di progetti di ricerca basati sulla strumentazione scientifica per l'acquisizione di fondi interni ed esterni.

Centro di documentazione e di ricerca sulla storia dell'educazione in Alto Adige (CDR)

Coordinamento scientifico: Annemarie Augschöll Blasbichler

Descrizione del CDR nel contesto del progetto EduSpaces:

Il Centro di documentazione e ricerca sulla storia dell'educazione in Alto Adige (CDR) si pone come obiettivo primario la documentazione e la ricerca della storia della formazione altoatesina basate su punti chiave definiti, collegandoli a punti di vista interregionali e internazionali. Obiettivo primario del centro è la ricerca sulla storia della scuola effettuata attuando un approccio riflessivo che si confronti con gli aspetti biografico-formativi individuali e collettivi che si ripresentano negli attuali dibattiti inerenti al settore educativo e formativo. Le attività del CDR sono collegate al percorso formativo del personale insegnante e sono indirizzate sia alle scuole di ogni ordine e grado (JuniorUNI), sia al pubblico interessato.

EduSpace Officina didattica

Il punto centrale del laboratorio di apprendimento è l'apprendimento basato sulla ricerca del pensiero didattico. La ricerca è stimolata dalla collaborazione con la pratica pedagogica (scuola materna e scuola) e si riflette nei corsi per gli studenti e nelle attività intorno al lavoro con materiali didattici e letteratura didattica. Ciò è dovuto alla stretta collaborazione con la biblioteca e alla collaborazione collegiale interna del corpo docente. Il laboratorio di apprendimento EduSpace è quindi aperto a tutti i ricercatori e gli insegnanti.

Per il 2021 sono previste in dettaglio le seguenti attività:

- Ulteriore sviluppo del workshop formativo EduSpace con riferimento ad un trasferimento teorico-pratico per il panorama formativo Alto Adige: Mobile EduSpace learning workshop - EduSpace learning workshop on site, basato sull'idea di un bus di lettura, verrà creato un workshop mobile learning, che verrà utilizzato in particolare nei tirocini del terzo e quarto anno accademico (sono in corso accordi nel AG BIWI Praktikum);
- Sviluppo di un workshop di apprendimento digitale, un workshop di apprendimento come offerta online;
- Visualizzazione e acquisizione di materiale didattico, soprattutto per le attività didattiche nella scuola materna;
- Workshop sul tema "Digital Education in Kindergarten", rispettivamente integrazione del progetto "I'm not a Robot" (in fase di valutazione) in ulteriori offerte di workshop per la scuola materna;
- Pubblicazioni sulle attività di EduSpace Lernwerkstatt.

MultiLab

Il MultiLab si configura come struttura disciplinare, interdisciplinare, multilingue. Riguarda i seguenti ambiti tematici: matematica e scienze, letteratura per l'infanzia, lingue, linguaggi artistici e movimento.

Attività del MultiLab:

- laboratori come parte integrante del Corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria;
- attività con le scuole;
- ricerca per le scuole;
- lavoro di rete con il territorio.

Si richiede una revisione degli spazi per la custodia dei materiali e degli strumenti.

Prospettive:

- rafforzamento della collaborazione con il territorio;
- produzione di materiali e percorsi per le scuole;
- pubblicazioni;
- convegni e workshop.

Centro Accademico di Lettura e Scrittura

Il Centro Accademico di Lettura e Scrittura è un progetto pilota di laboratorio a supporto degli studenti della Facoltà di Scienze della Formazione, con l'obiettivo di ampliare il servizio a tutte le Facoltà unibz. Inoltre, una struttura consolidata permetterà, a lungo termine, di avere una terza missione e opportunità di ricerca con il sistema scolastico altoatesino per affrontare le competenze di lettura e scrittura prima di entrare all'università. Il concetto di supporto agli studenti qui proposto non è inteso come un servizio di correzione di testi e tesi: il supporto non assumerà la forma di "aiuto" per risolvere i problemi degli studenti, ma invece di lavorare con gli studenti per insegnare loro gli strumenti fondamentali per il rendimento accademico.

Il Centro realizzerà questo obiettivo attraverso le seguenti misure: l'istituzione di un corso online obbligatorio per gli studenti in entrata; un sistema di peer tutoring; uno sportello di consultazione; tutorial e risorse online; il coordinamento di corsi e workshop pertinenti.

Riflettendo il carattere trilingue di unibz, il Centro sarà trilingue, considerando la necessità per gli studenti di sviluppare le competenze di alfabetizzazione accademica nella loro L1 accanto alla L2 e L3. Infine, il Centro sarà un luogo in cui si svolgerà ricerca in ambito linguistico, pedagogico e didattico con tematiche legate alla lettura e alla scrittura accademica e in cui gli studenti unibz così come gli studenti delle scuole che collaborano con unibz verranno seguiti direttamente.

8. CENTRO DI COMPETENZA STORIA REGIONALE

Direttore: dr. Oswald Überegger

8.1 Attività di ricerca

MACROAREE

Storia regionale contemporanea
Storia regionale moderna
Storia regionale delle donne e di genere

La ricerca presso il Centro di Competenza Storia regionale viene sviluppata nel contesto di tre piccole aree di ricerca, che riguardano tematiche importanti per la storia regionale e quindi per la storia del territorio del Tirolo storico (all'incirca il territorio dell'odierno Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino). Per quanto riguarda l'attività di ricerca si dà particolarmente importanza al collocamento della storia regionale in un contesto internazionale e questa strategia si manifesta in due diversi modi: i ricercatori pubblicano in diverse lingue e lavorano con un concetto di storia regionale comparata moderna ed innovativa per quanto riguarda le metodologie. Lo sviluppo storico dell'Alto Adige e del Tirolo in questo modo viene visto come parte integrante della storia internazionale e globale e non come fenomeno isolato.

Le tre aree di ricerca hanno lavorato con successo negli anni passati e quindi verranno portate avanti anche nel 2021.

Macroarea Storia regionale contemporanea

L'area di ricerca si occupa di due temi centrali. Da un lato mette al centro dell'attenzione la storia regionale della Prima guerra mondiale e le sue conseguenze. Dall'altra parte, la storia dell'Alto Adige dopo il 1945 nell'ambito della ricerca gioca un ruolo sempre più importante. Al centro di questa ricerca ci sono le questioni di storia politica e diplomatica legate al problema altoatesino durante la guerra fredda e allo sviluppo sociale ed economico del paese dopo il 1945, un ambito tematico che finora nella ricerca sulla storia contemporanea è rimasto in gran parte inesplorato.

Con queste priorità nel 2021 saranno realizzati i seguenti progetti principali:

L'Austria, l'Italia e l'Alto Adige. Una storia di relazioni transnazionali

Il progetto mira a elaborare le relazioni transnazionali tra Italia e Austria nel contesto del conflitto altoatesino durante la guerra fredda. Lo scopo è quello di ricostruire come i rapporti tra partiti politici di analogo orientamento ideologico furono influenzati dalla questione altoatesina. L'analisi va dunque al di là della diplomazia bilaterale e si concentra su attori/partiti politici e le loro strategie nel processo di risoluzione delle questioni aperte tra Roma e Vienna.

Lo sviluppo dell'edilizia popolare in Tirolo e in Alto Adige dopo il 1945

Sullo sfondo dei noti sviluppi demografici, economici e costituzionali che hanno plasmato la vita sociale nella regione tirolese nel corso del XX secolo, il progetto di ricerca esamina come le forme di abitazione praticate e le stratificazioni sociali esistenti si influenzano a vicenda. In che misura le forme tradizionali di alloggio e di insediamento possono causare la formazione di gruppi in una società?

Forme di violenza e modelli di inasprimento militare a confronto, su scala transnazionale e interregionale (1914-1922)

Il progetto si propone di affrontare criticamente la dinamica (della violenza) delle concrete azioni di battaglia e delle situazioni di scontro. Quali campi di forze, quali modelli di comunicazione e quali caratteristiche situazionali sono stati determinanti affinché, nell'ambito di offensive operative, sfuggissero spesso e volentieri al controllo della condotta bellica proprio gli assalti militari, così necessari e così ingestibili? Il progetto si propone di svolgere un'analisi comparata su scala regionale della escalation militare verificatasi sui fronti di combattimento della Grande Guerra e di evidenziare aspetti comuni e differenze nella condotta dei diversi eserciti.

Macroarea Storia regionale moderna

Nel corso del 2021 è prevista la realizzazione dei seguenti progetti di ricerca:

Criminali, devianti, marginali in Tirolo tra il secondo Ottocento e lo scoppio della Prima guerra mondiale

Il progetto di ricerca mira ad indagare alcuni aspetti della storia sociale e culturale tirolese tra la metà del XIX secolo e lo scoppio della Prima guerra mondiale da un particolare punto di vista, vale a dire quello offerto dall'analisi delle fonti relative alla criminalità e ai comportamenti avvertiti come devianti (fascicoli processuali, denunce, rapporti di polizia, statistiche criminali; ma anche cronache cittadine e paesane, stampa periodica, letteratura coeva...). Si tratta di fonti che possono fornire informazioni preziosissime sui rapporti tra i generi, sulle dinamiche all'interno delle famiglie, sui riti collettivi, sulla diffusione delle armi e della violenza, sulla marginalità di alcune categorie di persone, sulla percezione dell'infanzia, sui mutamenti dei costumi e della morale.

In particolare, l'attenzione si concentra attorno ad alcuni temi di indagine (spazi, attori e attrici, discorsi, oggetti, riti), che permettono di mettere a fuoco nel modo più completo e ricco di sfumature tutti gli elementi che concorrono alla costruzione del contesto sociale della criminalità e della "devianza".

Nel 2021 verrà portato avanti il lavoro di ricerca sulle fonti primarie, recuperando in particolare le ricerche archivistiche che nel corso del 2020, causa l'emergenza sanitaria, sono state molto limitate: verranno soprattutto effettuati viaggi di ricerca a Vienna (Österreichisches Staatsarchiv – Allgemeines Verwaltungsarchiv) e a Innsbruck (Tiroler Landesarchiv). Parallelamente, si procederà con l'analisi della letteratura secondaria e con la stesura di parti del manoscritto.

Nel corso del 2021 verranno inoltre portati avanti altri due progetti in cooperazione: il progetto di edizione del carteggio dell'abate, politico e giornalista trentino Giovanni a Prato, 1813-1882 (con l'Accademia roveretana degli Agiati e la Società di Studi Trentini di Scienze Storiche), ed il progetto internazionale e interdisciplinare "Milan and Ticino (1796-1848). Shaping the Spaciality of a European Capital" (con l'Università di Lucerna, l'Università della Svizzera Italiana e l'Université Paris 1- Panthéon Sorbonne), nel contesto del quale si collaborerà a due pubblicazioni.

Macroarea Storia regionale delle donne e di genere

Nel corso del 2021 è prevista la realizzazione dei seguenti progetti di ricerca:

Il potere della proprietà. Gestione del patrimonio, rapporti di genere e parentela nella nobiltà tirolese (1500-1700)

Il progetto indaga il rapporto complesso fra la gestione del patrimonio in famiglie nobiliari dell'età moderna e i rapporti di parentela e le emozioni. I rapporti fra le generazioni e fra uomini e donne interessano particolarmente in questo contesto. Il diritto dei beni matrimoniali e il diritto di successione erano connessi e si trovavano in un rapporto specifico con la prassi sociale. L'intento ambizioso del progetto è quello di ricostruire questi contesti complessi per il territorio tirolese caratterizzato da frammentazione territoriale e politica e dal fatto di essere territorio di confine fra territori tedeschi e italiani. Per poter ricostruire tutte le sfaccettature dello scambio di beni matrimoniali e i rapporti di genere e di parentela questo progetto abbina l'approccio

microstorico alla storia regionale comparata, alla storia economica e alla storia di genere. Nel 2021 si prevede di portare avanti accanto all'approfondita ricerca bibliografica la ricerca d'archivio.

Inoltre nel 2021 verranno realizzati due progetti di cooperazione: Il progetto storico-antropologico "Naturally relating to land. Mountain farming in the Alps – an ethnographic study" si occupa delle scelte di vita di contadini di alta montagna e la loro relazione con il loro ambiente naturale. Il progetto di ricerca, "The Role of Wealth in Defining and Constituting Kinship Spaces from 16th to the 18th Century" – Il ruolo del patrimonio nel processo di costituzione di spazi di parentela dal sedicesimo al diciottesimo secolo, una cooperazione con l'università di Vienna, è finanziato dal fondo per la ricerca austriaco (FWF) come progetto consecutivo.

Nel 2021 saranno realizzati altri due progetti di ricerca: Il progetto RTD 2020 su "Lettere come fonte per i rapporti di parentela nobile in prima età moderna. Un progetto di rilevamento e di trascrizione" sul valore di lettere private come fonti nel contesto della nuova ricerca sulla parentela, e il progetto "Biografie di donne e nomi di strade". L'obiettivo politico di questo progetto è quello di aumentare il numero di strade e piazze dei comuni altoatesini che portano il nome di donne; l'obiettivo scientifico è quello di sviluppare un vademecum di nomi di donne e biografie di donne adatte a dare un nome a strade e piazze dei comuni altoatesini.

8.2 Third Mission

Il Centro di competenza Storia regionale organizza anche nel corso del 2021 numerose iniziative rivolte a un pubblico ampio di interessati alla storia. Con ciò si intende relazioni di argomento storico in tutto l'Alto Adige, presentazione di libri e progetti medialti in cooperazione con la Radio di RAI Alto Adige (nel contesto dell'iniziativa "RadioUni"). Nell'ottica delle varie iniziative per rafforzare la divulgazione della storia regionale, il 2021 è caratterizzato dall'attuazione del progetto di divulgazione "History on tour" sviluppato dal Centro di competenza. L'iniziativa si basa sull'idea che gli enti culturali e di formazione sparsi sul territorio provinciale possano scegliere da un programma di iniziative, prenotando quelle che preferiscono. Il CeStor sviluppa un variegato programma di conferenze, che comprende da un minimo di tre a un massimo di cinque argomenti storici e che cambia periodicamente. Si tratta di iniziative concepite come conferenze divulgative. Con l'ausilio di materiale fotografico e di altri supporti (eventualmente anche filmati) ci si propone nell'ambito delle conferenze dello History on tour di sollecitare la curiosità di un pubblico di interessati alla storia.

8.3 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
M-STO/02					1	1
M-STO/04					4	4
Totale					5	5

Procedure di reclutamento

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
M-STO/04	1*					1
Totale	1					1

* cattedra convenzionata

Assegni di ricerca del centro di competenza

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
M-STO 04			1*		1
Totale			1		1

* per un anno per il progetto "Nomi di donne per strade e piazze"

RTD e assegni di ricerca su progetti

in servizio all'1/11/2020

	Numero
RTD	
Assegni di ricerca	1
Totale	1

9. CENTRO DI COMPETENZA INCLUSIONE SCOLASTICA

Direttrice: prof. Heidrun Demo

9.1 Attività di ricerca

MACROAREE

Attività di ricerca specifiche per la realizzazione dell'inclusione nel sistema educativo di istruzione e formazione
Elaborazione di progetti per la formazione del personale pedagogico sull'inclusione

Nell'anno 2020 il Centro e tutte le attività progettate sono state attivate. Le attività di ricerca con e presso le scuole, invece, non sono cominciate a causa della situazione legata alla pandemia Covid-19.

Obiettivi di sviluppo prioritari per il 2021 sono:

- a. la continuazione delle attività di ricerca attivate, con una particolare attenzione all'attivazione di collaborazioni di ricerca con e presso le scuole;
- b. acquisizione di fondi terzi;
- c. inoltre resta una priorità anche per il 2021 la comunicazione della attività del centro, in modo che possa avere visibilità sia nel panorama formativo locale che all'interno di reti scientifiche.

Vengono qui elencate le iniziative progettate per l'acquisizione di fondi terzi. Tutti e tre i membri dell'organo di gestione sono impegnati in prima persona in questa priorità.

Coordinamento di Heidrun Demo

- Erasmus+ Programme: in collaborazione con l'Università di Brema (D) e l'Università di Maynooth (IRL); Topic: digital learning materials on inclusive education for teacher trainings;
- Joint Projects Austria-Südtirol: con l'Alta Scuola Pedagogica dell'Alta Austria (A); Tematica: spazi educativi e inclusione scolastica.

Coordinamento di Simone Seitz

- Joint Projects Austria-Südtirol: con l'Università di Innsbruck (A); Tematica: apprendimento digitale per l'inclusione nella formazione delle/degli insegnanti;
- Joint Projects Germany-Südtirol: con l'Università di Paderborn (D), Tematica: Analisi Comparativa della concettualizzazione di "rendimento scolastico" in insegnanti della Germania e dell'Alto-Adige.

Coordinamento di Vanessa Macchia

- FSE: tematica: interventi nel caso di comportamenti sfidanti

Attività di ricerca specifiche per la realizzazione dell'inclusione nel sistema educativo di istruzione e formazione

Concettualizzazione interdisciplinare dell'inclusione scolastica

L'obiettivo di questa azione è lo sviluppo di una cornice teorica che consideri il panorama della letteratura italiana, tedesca ed inglese e che contribuisca a definire in termini interdisciplinari alcuni concetti fondanti della pedagogia nell'inclusione, con una particolare attenzione alla didattica inclusiva e allo sviluppo inclusivo delle scuole. L'opera prende avvio dal contesto scolastico altoatesino/italiano e colloca le riflessioni e i dati di ricerca che lo descrivono all'interno della riflessione internazionale sull'educazione inclusiva e l'(in)giustizia in educazione. Il lavoro assumerà la forma di una monografia e mira ad essere pubblicato entro il 2022.

Analisi dell'impatto della qualità delle diagnosi e della progettazione pedagogica (PEI e PDP) sulla qualità dei processi di insegnamento nelle classi altoatesine

A livello nazionale, il MIUR è in procinto di approvare un nuovo modello di Piano Educativo Individualizzato (PEI) per alunne ed alunni con disabilità che introduce tre elementi di novità:

- 1) la prospettiva bio-psico-sociale legata ad ICF-CY, la classificazione internazionale del funzionamento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità;
- 2) la prospettiva del progetto di vita che concepisce una progettazione oltre al tempo scuola;
- 3) la centralità dell'autodeterminazione.

Anche in Alto Adige il nuovo modello sarà implementato, insieme alle procedure di allocazione delle risorse legate al PEI (Piano Educativo Individualizzato).

Il progetto ha due obiettivi principali:

- a. Sviluppo di idee per l'applicazione del nuovo modello di PEI in Alto Adige sulla base dell'attuale letteratura nazionale e internazionale che saranno presentate e discusse nel GLIP (Gruppo di Lavoro Interistituzionale per l'Inclusione Provinciale)
- b. Analisi dell'impatto della qualità del PEI sulla qualità dei processi di apprendimento nelle scuole in Alto Adige.

Nella primavera del 2020 sono state condotte delle ricerche in letteratura riguardo:

- Diversi modelli di finanziamento e allocazione delle risorse per alunne ed alunni con bisogni educativi speciali in sistemi scolastici inclusivi;
- Modelli di PEI basati su ICF-CY.
-

Per l'anno 2021 è in progetto la realizzazione di alcuni studi di casi nelle classi/sezioni delle scuole del territorio in cui vi sia almeno un alunno/un'alunna che lavora con un PEI. Per ciascun caso saranno intervistati bambini/ragazzi e insegnanti. I singoli casi saranno analizzati con criteri di qualità ricavati dalla letteratura.

Gestione di comportamenti sfidanti a scuola

Sulla base di un'interpretazione relazionale del comportamento sfidante, l'azione mira a progettare un percorso per "amici critici" che accompagnino team di insegnanti nella prevenzione e gestione di comportamenti sfidanti.

Riferimenti teorici per il percorso sono:

- a. Conoscenze in ambito psicologico riferite ai comportamenti problema;
- b. Conoscenze didattiche relative alla progettazione di ambienti che promuovono forme di apprendimento attivo e autodeterminato;
- c. Formazione dei docenti attraverso i "Lesson Study".

L'obiettivo è la partecipazione ai bandi per i fondi sociali europei in primavera per:

- a. finanziare il corso degli "amici critici";
- b. finanziare il lavoro degli "amici critici" con alcuni team di insegnanti.

La realizzazione del corso di formazione e del lavoro nelle scuole sarà documentata, descritta e valutata attraverso interviste a docenti, alunni e osservazioni in classe.

Analisi dei dati dell'Alto Adige in relazione all'inclusione

In maggio l'istituto locale di statistica (ASTAT) ha pubblicato un report sull'inclusione di alunne ed alunni con bisogni educativi speciali in Alto Adige. Il centro di competenza progetta di collaborare con l'Astat per contribuire alla raccolta/analisi dei dati.

Elaborazione di progetti per la formazione del personale pedagogico sull'inclusione

Nel 2020 il Centro ha avuto il finanziamento per l'organizzazione di un progetto per la formazione di insegnanti di sostegno della scuola secondaria su Progetto di Vita e Autodeterminazione "Future LAB. Lebensplanung/Progetto di vita". Nel 2020 verrà realizzata la proposta e ne sarà monitorato l'impatto.

Il Centro sta lavorando insieme all'Università di Innsbruck all'elaborazione di un progetto di ricerca sul potenziale di ambienti di apprendimento digitali per l'apprendimento di conoscenze e competenze legate all'inclusione per gli insegnanti nella formazione iniziale. Il progetto sarà presentato in estate 2021.

9.2 Third Mission

A causa del periodo straordinario legato al Covid-19, il centro viene presentato pubblicamente in ottobre 2020. Per questa ragione il lavoro di comunicazione sulle attività del Centro resta centrale anche per tutto il 2021. Una particolare importanza ha la stretta collaborazione con l'ufficio stampa di unibz con l'obiettivo di dare visibilità alle attività del Centro.

Sono in programma le seguenti iniziative per le/gli insegnanti del territorio:

- Convegno per le scuole del territorio, con un focus tematico sul Progetto di Vita e l'Autodeterminazione. Il Convegno è programmato per febbraio/marzo, anche come evento introduttivo del percorso "Future.LAB" (finanziato anche dal FSE);
- Dialoghi Aperti sull'inclusione scolastica;
- Webinar e gruppi di lavoro on-line per e con insegnanti su diverse tematiche relative all'inclusione scolastica.

Anche la partecipazione a gruppi di lavoro territoriali contribuirà a fortificare la relazione con il contesto locale (Gruppo di lavoro "Sessualità e Disabilità" della Lebenshilfe, rappresentanza nel GLIP – Gruppo di Lavoro Interistituzionale per l'Inclusione della Provincia di Bolzano).

Inoltre la partecipazione a reti scientifiche è importante. In questo ambito è in programma la "Research Week" per l'autunno 2021.

9.3 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

SSD	RTD Jr.
M-PED/03	1
Totale	1

Assegni di ricerca del centro di competenza

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
M-PED/03	2				2
Totale	2				2

10. CENTRO DI COMPETENZA TURISMO E MOBILITÀ

Direttore: prof. Thomas Bausch

10.1 Attività di ricerca

MACROAREE

Modelli e teorie
Strategie delle destinazioni
Ricerca economico-aziendale
Networking strategico

Nel Centro di Competenza verranno sviluppati e realizzati anche nel 2021 progetti di ricerca applicata in quattro aree di ricerca principali. Attraverso questa ricerca (vedi aree di ricerca), il Centro di Competenza contribuisce a salvaguardare la sostenibilità dell'Alto Adige come spazio vitale ed economico attraverso:

- Creazione di una base di valutazione: La raccolta e l'elaborazione dei dati che descrivono le aspettative degli ospiti e le loro esigenze di mobilità costituisce la base per una comprensione più approfondita delle connessioni tra domanda turistica e mobilità regionale.
- Previsioni sull'andamento del mercato: Il comportamento dei consumatori nel turismo è legato alle tendenze sociali ed economiche. Le società urbane sono attualmente in rapida evoluzione. In particolare, la mobilità sta cambiando rapidamente a causa delle nuove tecnologie e della necessità di proteggere il clima. Il Centro di Competenza analizza gli effetti potenziali di questi cambiamenti. Esamina i cambiamenti imminenti nei mercati di provenienza delle regioni chiave per identificare sia le opportunità che le minacce.
- Accompagnamento allo sviluppo del prodotto: Ulteriori compiti del Centro di competenza sono la ricerca applicata nel campo delle aspettative dei consumatori, l'identificazione e la presentazione di nuove tendenze turistiche o la messa in discussione dei modelli di business esistenti. Queste attività si basano su un dialogo con l'economia turistica regionale e con i fornitori di servizi di mobilità. In questo modo, il Centro contribuisce continuamente allo sviluppo del prodotto regionale e alla competitività, avvalendosi sia dei risultati di ricerche internazionali che di studi propri.
- Rete di contatto tra gruppi di interessati e scambio di know-how: oltre alla ricerca applicata, il Centro di Competenza svolge un ruolo attivo come piattaforma di dialogo e discussione. Crea una banca dati sui progetti regionali in corso nel settore del turismo e della mobilità. Insieme agli stakeholder responsabili del progetto dell'economia del turismo e della mobilità, rende accessibili i risultati. Attraverso audizioni di esperti e workshop organizzati in collaborazione con le organizzazioni regionali coinvolte, si impegna a creare una rete continua e ad ampliare la base di conoscenze.

Macroarea Modelli e teorie

A causa dell'eccezionale situazione associata alla pandemia Covid, il progetto previsto per il 2020 ha dovuto essere rinviato di un anno. Così, nel 2021 (e fino al 2023), il Centro di Competenza si dedicherà allo sviluppo di metodi per la raccolta dei dati sulla mobilità dei cicloturisti e delle loro motivazioni e aspettative per una vacanza in bicicletta o un'attività svolta in bicicletta in Alto Adige. L'obiettivo è quello di registrare i modelli di movimento dei ciclisti e le relative richieste di infrastrutture e servizi, e di sviluppare tecniche di gestione che anticipino i conflitti e aumentino la soddisfazione degli ospiti.

Macroarea Strategie delle destinazioni

Il progetto "destination brand equity and hybrid consumers", avviato nel 2019, si occupa di rispondere alla domanda se l'approccio tradizionale di gestione del marchio al fine di dare a una destinazione un'immagine forte del marchio stesso, che abbia lo stesso valore di contenuto per tutti i gruppi target, funziona ancora. I risultati della ricerca attuale lasciano spazio a dubbi. Lo studio qualitativo, incentrato sulla questione della comprensione e della percezione della sostenibilità, è stato completato nel 2020. L'approfondimento quantitativo e l'indagine delle ipotesi derivate avverrà nel tardo autunno 2020 e 2021, compreso il completamento di varie pubblicazioni scientifiche.

Macroarea Ricerca economico-aziendale

Lo studio sulla soddisfazione dei clienti nelle stazioni sciistiche, iniziato nell'inverno 2020, ha dovuto essere interrotto all'inizio di marzo a causa del blocco per il Covid. Ci sono notevoli e fondati dubbi sul fatto che l'inverno 2020/2021 consentirà di effettuare sondaggi rappresentativi per i prossimi anni. Si può piuttosto presumere che i rischi di infezione da virus della SARS-CoV-2 nelle stazioni sciistiche porteranno a cambiamenti nel comportamento degli sciatori così come nei servizi offerti dai fornitori. In uno studio ad hoc condotto nell'autunno 2020, gli ospiti del comprensorio sciistico che sostengono il centro di competenza sono stati interrogati sulle prospettive per il prossimo inverno. Un secondo studio seguirà nella primavera del 2021, in cui le stesse persone saranno interrogate sull'inverno passato. Il confronto prima e dopo ha lo scopo di ricavare strategie a lungo termine per affrontare le crisi scatenate in modo esogeno.

Macroarea Networking strategico

L'avvio del progetto, che avrebbe dovuto iniziare nel 2020, è stato rinviato al 2021, anche su parere del Comitato Scientifico, a causa del ritardo nella copertura delle posizioni di AR. In termini di contenuto, continuerà a lavorare sul seguente argomento: Un miglioramento nell'uso di mezzi di trasporto rispettosi dell'ambiente così come evitare la congestione locale delle infrastrutture di trasporto/sistemi di trasporto possono essere raggiunti attraverso una comunicazione efficiente tra la destinazione e gli ospiti. L'ipotesi che le soluzioni digitali possano sostituire completamente la comunicazione da uomo a uomo è molto improbabile dal punto di vista comportamentale. In un progetto che inizierà nel quarto trimestre del 2020, si analizzeranno in un primo momento i percorsi del flusso di informazioni e le ragioni della richiesta di informazioni prima e durante il viaggio. Verranno quindi osservati i ruoli delle applicazioni e delle interfacce ospitante-ospite. I risultati condurranno ad approcci gestionali che miglioreranno la comunicazione tra la rete di destinazioni, ospitanti, attrazioni e altri fornitori di servizi turistici con gli ospiti. Inoltre, il progetto può dare un importante contributo al distanziamento sociale attraverso una migliore distribuzione nello spazio degli ospiti.

10.2 Third Mission

Il Centro di Competenza sviluppa e sperimenta una metodologia per la raccolta continua di dati e studi sulla mobilità e sul turismo in Alto Adige al fine di costituire un pool di dati e documenti accessibili a tutti gli interessati. Il know-how della biblioteca sarà utilizzato per fornire i dati e i documenti.

10.3 Personale accademico

In servizio all'1/11/2020

SSD	I fascia	II fascia	Ricercatori di ruolo	RTD sr.	RTD jr.	Totale
SECS-P/06	1*					1
Totale	1					1

* cattedra convenzionata

Assegni di ricerca del centro di competenza

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
SECS-P/06	3		1		4
Totale	3		1		4

11. CENTRO DI COMPETENZA SALUTE DELLE PIANTE

Direttrice: prof. Tanja Mimmo

11.1 Attività di ricerca

MACROAREE

Fattori abiotici
Fattori biotici
Tecnologia e Gestione

Il Centro di competenza ha come obiettivo di raggruppare e collegare in un'unica rete le diverse competenze di diversi gruppi di ricerca. Inoltre, è previsto un reclutamento in ambiti chiave del centro per istituire nuovi gruppi di ricerca e rafforzare le diverse macroaree. L'obiettivo sarà inoltre di sfruttare le sinergie tra i membri per realizzare progetti di ricerca innovativi. Incontri regolari dei gruppi di lavoro delle diverse macroaree del centro e incontri regolari con gli stakeholder locali permetteranno la creazione di un network con i gruppi d'interesse dell'agricoltura altoatesina. Seminari periodici e la creazione di offerte formative daranno un contributo significativo per una futura agricoltura sostenibile in Alto Adige.

Macroarea Fattori abiotici

Fattori abiotici - si concentrerà sulla fisiologia molecolare delle piante così come sulla fertilità del suolo e sulla gestione dei nutrienti, fattori chiave per un'agricoltura sostenibile che prevede la riduzione di input esterni. In particolare si studieranno i fattori di stress abiotico come lo stress idrico, la carenza di nutrienti e l'interazione tra nutrienti.

Macroarea Fattori biotici

Fattori biotici - si concentrerà sullo studio dei parassiti delle piante coltivate. In particolare, verranno studiati i meccanismi molecolari di interazione tra piante e agenti patogeni; inoltre gli studi verteranno sulle analisi genetiche delle popolazioni di parassiti nativi e invasivi.

Macroarea Tecnologia e Gestione

Tecnologia e gestione – si dedicherà allo sviluppo e alla produzione di soluzioni innovative meccatroniche e robotizzate per la protezione automatica delle colture. In particolare, si valuterà l'entità della deriva degli agrofarmaci nello spazio e nel tempo. Inoltre verranno sviluppati sistemi informatici e sensori per una difesa delle piante sostenibile.

11.2 Third Mission

Un aspetto importante del centro riguarda la comunicazione scientifica. I risultati dei progetti realizzati saranno pubblicati su riviste internazionali, rafforzando così le competenze del centro verso l'esterno. Il centro dovrebbe essere anche una base importante per uno scambio regolare con gli stakeholder dell'agricoltura altoatesina. Sono previsti seminari e workshop regolari, in cui saranno presentati i risultati del centro e delle relative

macroaree. Ci saranno anche scambi con le scuole e con la popolazione altoatesina, in cui i partecipanti saranno informati sui progetti in corso del centro.

Nel 2021 sono previste le seguenti attività:

- Presentazione del centro e delle sue priorità di ricerca agli stakeholder locali e al pubblico in occasione di eventi locali (ad esempio, Bodenpraktikerkurs previsto a gennaio 2021);
- organizzazione di cicli di conferenze sui temi specifici del Centro a livello locale, nazionale e internazionale;
- collaborazione attiva con gli stakeholder;
- pubblicazioni su riviste specializzate locali (ad es. Südtiroler Landwirt, frutta*vite);
- cooperazione con NOI Techpark Alto Adige nell'organizzazione di eventi;
- collaborazione con le scuole superiori e istituti agrari;
- partecipazione alla Lunga Notte della Ricerca.

11.3 Personale

Assegni di ricerca del centro di competenza

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
AGR/07				1	1
AGR/09				1	1
AGR/11				1	1
AGR/12				1	1
AGR/13			1		1
Totale			1	4	5

12. PIATTAFORMA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE E PRODUZIONE CULTURALE

Direttrice: dott. Waltraud Kofler-Engl

Le iniziative e i progetti di ricerca si muovono all'interno delle linee guida concettuali concordate nel 2018 per esplorare e sviluppare ulteriormente il patrimonio culturale materiale e immateriale dal punto di vista della pratica sociale. L'idea fondamentale è che non si tratti di prodotti, ma piuttosto di produzioni che sono l'esito dell'azione polifonica di diversi attori, che sono costantemente oggetto di negoziazioni e che continuano perciò costantemente ad arricchirsi di nuove stratificazioni. Edifici, opere d'arte, oggetti di uso quotidiano, tradizioni e strategie di conservazione sono da intendersi nella loro interrelazione con la ricezione, i modi di vita e le narrazioni.

Da notare che al budget della Piattaforma Patrimonio Culturale Produzione Culturale, che ammonta a € 15.000,00 per i rispettivi eventi, va aggiunto un finanziamento del 25-30% da parte di terzi. I progetti di ricerca sono finanziati.

12.1 Progetti di ricerca

Progetto di ricerca „Written in the landscape. Places, Traces, and Memories of the World War I in the Sesto Dolomites“

Il progetto di ricerca interdisciplinare, finanziato dal programma di Research Südtirol/Alto Adige, si propone di raccogliere e documentare tracce, strutture, luoghi e memorie del paesaggio della Prima Guerra Mondiale nelle Dolomiti di Sesto e di ricercarne e comunicarne la ricezione, la percezione, gli effetti sociologici, antropologici e turistici come patrimonio culturale all'interno del patrimonio naturale mondiale dell'UNESCO. La Piattaforma è responsabile della gestione del progetto, assicura la messa a bando delle posizioni di ricerca, coordina i partner del progetto, le attività di ricerca e, in vista dell'obiettivo partecipativo, coordina i vari aspetti della sua divulgazione pubblica.

Periodo: dall'autunno 2020 alla fine del 2022

Finanziamento: Research Südtirol/Alto Adige 299.600,00 €

Design from the Alps Tirol-Alto Adige-Trentino 1920-2022

La piattaforma parteciperà al progetto di ricerca sviluppato e approvato dal Prof. A. Benincasa/Facoltà di Design e Arti e da Merano Arte in qualità di "Co-ricercatore".

Periodo: 2021

Finanziamento: Fondo di ricerca interno approvato

Partner nel Progetto di ricerca "Debordering/Rebordering. Investigating and Disseminating Debordering Strategies through Art and Culture" della Facoltà di Economia della Libera Università di Bolzano, Prof. R. Farneti.

La proposta di progetto è in corso di stesura. Il finanziamento è ancora in essere (FWF Science Fund)

Periodo: 2021/22

Partner nel Progetto di ricerca "ATLAS Advanced Tools for Low-carbon, high-value development of historic architecture in the Alpine Space" (Eurac Research, Istituto per le Energie Rinnovabili)

(<http://www.eurac.edu/it/research/technologies/renewableenergy/projects/Pages/Atlas.aspx>).

In particolare, è prevista nella prossima primavera la partecipazione a una conferenza di Eurac Research sul tema.

Periodo: 2019/20/21

Finanziamento: European Regional Development Fund/Interreg Alpine Space Programme

12.2 Ricerca applicata e didattica presso la Facoltà di Design e Arti

L'approccio metodologico legato al patrimonio culturale e alle tradizioni artigianali della regione dovrebbe essere maggiormente integrato nell'insegnamento universitario presso la Facoltà di Design e Arti e la Facoltà di Scienze della Formazione. La conoscenza teorica e pratica del patrimonio materiale storico e delle tradizioni regionali può aumentare il potenziale di sviluppo contemporaneo, portare le tecniche artigianali tradizionali in un nuovo contesto e applicare i loro principi progettuali ai materiali e alle pratiche contemporanee. La piattaforma offre un supporto scientifico (ricerca di base, lezioni, ricerche sul campo, bibliografia, ecc.) per progetti su cui docenti e studenti lavorano con riferimento al patrimonio culturale locale e alla produzione culturale dell'Alto Adige, nonché consulenza e supporto agli studenti nei loro corsi di laurea triennale e magistrale.

A titolo di esempio, nel semestre invernale 2020/21 il progetto "Mind the Gap" (Prof. K. Hackl in Form) sarà supportato da una visita guidata alla stazione ferroviaria di Bolzano e dall'assistenza nella ricerca sulle stazioni storiche.

Periodo: semestre invernale 2020/21, semestre estivo/2021

Finanziamento: Non è necessario alcun finanziamento dal budget della Piattaforma

12.3 Iniziative di sensibilizzazione e di formazione nel campo dell'istruzione

(formazione degli insegnanti presso la Facoltà di Scienze della Formazione, scuole dell'obbligo, insegnanti)

Dovrebbero essere utilizzate e offerte opportunità per accrescere la consapevolezza dei problemi legati al patrimonio culturale nelle scuole e nella formazione degli insegnanti.

- Formazione continua degli insegnanti di scuola secondaria tramite l'ASM;

- Co-sviluppo e ideazione del progetto "Apprendimento storico. Script, immagine, luogo" (titolo di lavoro) con Sieglinde Clementi per la Facoltà di Scienze della Formazione di Bressanone (unibz).

Periodo: 2021

- Partecipazione al Colloquio di Dottorato Interdisciplinare (IDK) nell'ambito della collaborazione tra l'Università Andrassy di Budapest e la Regione Autonoma Trentino-Alto Adige "Minoranze in Europa nel 21° secolo".

Periodo: È stato rinviato da giugno 2020 al semestre estivo 2021 a causa del Covid-19

12.4 Third Mission

Progetto per il patrimonio culturale nella regione europea EUREGIO Tirolo/Alto Adige/Trentino.

Il progetto "Wege und Erzählungen zum Kulturerbe der Europaregion Tirol-Südtirol - Trentino/Percorsi e racconti sul patrimonio culturale dell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino", messo a punto dal Prof. S.A. Schmidt-Wulffen e dalla Dr. W. Kofler Engl e presentato al GECT/Euregio, Tirolo Alto Adige Trentino nel 2018/2019, dovrebbe essere realizzato passo dopo passo, prima come progetto pilota, utilizzando due casi studio, e poi in collaborazione coi partner di tutti e tre i paesi. Il GECT non ha mai dato mandato, nonostante le continue richieste e assicurazioni da parte del dipartimento regionale competente. Per il momento, il contenuto del progetto sarà mantenuto e l'anno prossimo si cercheranno altre possibilità di finanziamento.

Finanziamento: aperto

Convegno "Patrimonio culturale dissonante e conflittuale dell'Alto Adige come zona di confine e di incontro" (titolo di lavoro)

Il concetto sarà sviluppato in collaborazione con partner locali e stranieri e sarà fondato sul presupposto che i patrimoni culturali non accettati e dissonanti siano parte integrante del patrimonio culturale. Sarà esplorata e dimostrata l'efficacia di forme artistiche e di altre forme interdisciplinari di interazione.

Periodo: ha dovuto essere rinviato dall'autunno 2020 a causa del Covid-19. Possibile ricalendarizzazione nell'autunno 2021.

Finanziamento: 7.000,00 € dal budget della Piattaforma e acquisizione di fondi terzi.

Conferenza „Heimat und Kulturerbe“ / "Heimat e patrimonio culturale" (titolo di lavoro)

In collaborazione con il Prof. G. Glüher della Facoltà di Design e Arti e le organizzazioni locali, il convegno interdisciplinare di un giorno previsto per il 2020 si propone di esaminare criticamente il difficile concetto di "Heimat" e il suo posto nel patrimonio culturale per l'anno 2021.

Periodo: ha dovuto essere rinviato a causa del Covid-19. Previsto per l'autunno 2021.

Finanziamento: 2.500,00 € dal budget della Piattaforma. Ulteriori costi saranno finanziati dai partner e da fondi terzi.

Studium Generale

La positiva accoglienza della serie di conferenze "Discorsi sul patrimonio culturale" nel semestre estivo 2019 con una media di 50 ascoltatori, e di "Alter Ego. Come vivere diventa patrimonio." nel semestre invernale 2019/20 con una media di circa 25 ascoltatori, e la conseguente richiesta di un seguito, nel semestre invernale 2020/21 sarà offerta la serie di incontri "Percorsi del patrimonio culturale", con visite guidate su vari temi del patrimonio culturale e in vari siti all'aperto, nel rispetto delle misure di sicurezza anti Covid-19.

Periodo: ottobre/novembre 2020, marzo/aprile 2021

Finanziamento: Non è necessario alcun budget, a parte costo irrisorio della stampa del programma

Conferenze, visite guidate, consulenze e altre azioni sul patrimonio culturale locale e sul suo significato europeo.

Su iniziativa della Piattaforma e in collaborazione con altre Università, organizzazioni locali, la Fondazione Architettura Alto Adige e altri enti vengono organizzati e realizzati seminari, conferenze, visite guidate e gruppi di discussione su temi di attualità. La cooperazione e lo sviluppo di iniziative congiunte fa parte del lavoro sul patrimonio culturale, amplia i temi, il bacino di pubblico e la visibilità.

Periodo: In corso, 2021

Finanziamento: Organizzazioni, finanziamento da parte di terzi, max. 1.500,00 € dal budget della Piattaforma

Riprogettazione e ampliamento della homepage e della comunicazione online

Progetto e applicazione di un CD. Riprogettazione grafica e sviluppo della homepage, progettazione e applicazione di modelli grafici per inviti e altri eventi. Progettazione e creazione di un "Activity Report" (stampato, online) su argomenti e attività della Piattaforma. Sviluppo di un blog su argomenti di attualità.

Periodo: Fine 2021

Finanziamento: 10.000,00 € dal budget della Piattaforma 2020 e 2.000,00 € per eventuali integrazioni dal budget della Piattaforma 2021

Pubblicazione sulla Casa della Pesa di Bolzano e sul Castello di Brunico; ideazione e redazione su incarico della Fondazione Cassa di Risparmio di Bolzano

Periodo: 2020/2021

Entrate: 3.000,00 € per la pubblicazione sulla Casa della Pesa di Bolzano e 5.000,00 € circa per la pubblicazione sul Castello di Brunico

Commissione da parte di IDM Alto Adige per una ricerca a pagamento su modelli e decorazioni storiche locali

Periodo: 2021

Entrate: Da concordare

12.5 Personale della Piattaforma

In servizio all'1/11/2020

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
Distacco Prov. Aut. di Bolzano (direttrice)	1			1
Totale	1			1

Assegni di ricerca del centro di competenza

con una durata massima di tre anni

SSD	In servizio all'1/11/2020	Procedure concluse	Procedure in corso	Posizioni da bandire	Totale
L-ART/04	1*				1
SPS/08	1*				1
Totale	2				2

* posizione già prevista nella pianta organica della Facoltà di Design e Arti

13. SERVIZI CENTRALI

13.1 Introduzione del Direttore universitario

La Direzione universitaria, seguendo le linee strategiche contenute nell'Accordo programmatico 2020-22, nel 2021 concentrerà i propri sforzi nell'analisi dei processi amministrativi e decisionali che si svolgono all'interno di unibz provvedendo, ove necessario, ad una loro sistematica semplificazione e snellimento. L'obiettivo, già perseguito dalla Direzione con assiduità e volto anche ad incrementare l'efficienza e l'efficacia dei servizi offerti, sarà intensificato anche nel prossimo periodo.

Altro focus per il prossimo anno sarà rappresentato dall'individuazione di misure di contenimento dei costi ad opera di tutti i servizi dell'Ateneo. Sarà infatti necessario identificare potenziali di risparmio in parte raggiungibili anche tramite una razionalizzazione delle risorse, uno snellimento e una digitalizzazione dei processi amministrativi. A tal fine dovrà essere introdotto un sistema digitale di monitoraggio dei costi e inoltre ulteriori misure previste dal futuro Piano sostenibilità di unibz contribuiranno al raggiungimento di questo importante obiettivo.

Per quanto riguarda il progetto di valutazione delle facoltà, volto ad incrementare la qualità della didattica e della ricerca, i servizi amministrativi assicureranno tutto il supporto necessario.

Semplificazione e digitalizzazione

Allo scopo di semplificare e snellire i processi si procederà nel 2021 con l'analisi dei flussi di lavoro per verificarne l'effettiva efficacia, con l'analisi dei regolamenti interni di ateneo ed una loro eventuale revisione e si punterà ancora una volta sulla digitalizzazione.

La situazione di emergenza epidemiologica in cui si è trovata ad operare unibz nel 2020 ha dato una forte spinta al passaggio in modalità online di numerosi servizi. Ciò è stato possibile grazie anche ai grandi sforzi fatti nel campo della digitalizzazione negli anni precedenti.

Sulla base dell'esperienza maturata, gli uffici proseguiranno anche nel 2021 in questa direzione affinando ulteriormente la qualità dei servizi offerti in modalità digitale, garantendo maggiore flessibilità e contribuendo ad una maggiore sburocrazia.

Cloud Computing

Da anni il Cloud Computing è un importante pilastro strategico nella digitalizzazione dell'Università. A partire dal 2020, ad esso verrà attribuito un ruolo ancora più centrale. Tutti i servizi informatici nuovi ed esistenti saranno sottoposti ad una valutazione approfondita ai fini di verificare l'appropriatezza ed i vantaggi di una migrazione dei singoli servizi IT all'interno del Cloud. Tale strategia mira, da una parte a ridurre le risorse informatiche e umane e, dall'altra, a contrastare la sempre più grave carenza di specialisti nel campo informatico. Al contempo si punta in tal modo ad incrementare sia la qualità che la reperibilità dei servizi informatici.

Spending review

Nel 2021 l'amministrazione sarà chiamata a dare il proprio supporto all'interno del gruppo di lavoro previsto dall'Accordo programmatico per la spending review.

La Direzione universitaria punterà quindi a promuovere progetti di sponsorizzazione, alla rielaborazione del sistema di spese generali nell'ottica di un cofinanziamento dei costi di gestione e qualora l'emergenza dovesse rientrare, ad un adeguamento dei listini prezzo dei servizi forniti dall'università nell'ambito dei corsi di lingua, FabLab, Smart Mini Factory etc.

Altri ambiti in cui si cercherà di individuare ulteriori potenzialità di risparmio è il settore delle utenze e della gestione degli edifici: a partire dal prossimo anno vi sarà infatti un impiego più massiccio della domotica grazie anche all'implementazione di un nuovo, innovativo sistema digitale per gli accessi.

Sostenibilità

Anche nel 2021 grande importanza sarà data al tema della sostenibilità. Alcune misure previste per l'anno in corso e procrastinate a causa della situazione emergenziale, nel 2021 dovranno essere riprese ed ampliate. Particolare attenzione sarà data alla graduale sostituzione dell'attuale parco auto unibz in favore di contratti di

leasing per auto elettriche, all'eliminazione della plastica, ad una riduzione dell'uso della carta e soprattutto ad una più efficace gestione delle utenze, anche grazie alla domotica, che miri ad evitare gli sprechi e a rispettare maggiormente l'ambiente.

Personale

L'introduzione del lavoro agile come modalità di lavoro che affianca il lavoro svolto dall'ufficio è stata accelerata dalla situazione venutasi a creare a causa della pandemia ma rappresenta una sfida a cui unibz già si era preparata: lo smart working era già infatti stato introdotto nel contratto collettivo ed il rispettivo regolamento approvato nel corso dell'estate.

Anche una volta superata la situazione di emergenza, lo smart working rappresenterà una modalità consolidata di lavoro a seguito della quale sarà necessario un cambio di approccio culturale e aziendale, nuovi parametri di valutazione del lavoro e nuove modalità di gestione del personale. Attraverso il lavoro agile, si contribuirà inoltre al perseguimento dell'obiettivo strategico di contenimento di costi che l'Ateneo si pone per i prossimi anni.

La crescita e l'aumentata complessità dell'Ateneo richiederà per il futuro figure sempre più specializzate e profili professionali più elevati. A tal fine si punterà a far crescere professionalmente i collaboratori all'interno dell'Ateneo tramite formazioni mirate, si adotteranno altresì nuove strategie di reclutamento anche tramite un impiego più massiccio dei social media.

Infrastrutture

Sede di Bolzano:

Per la metà del 2021 saranno terminati i lavori di adeguamento del Palazzo ex Dogana e unibz potrà così disporre di 60 nuove postazioni di lavoro.

Nel terzo trimestre del 2021, come soluzione temporanea e a breve termine per tamponare l'attuale carenza di spazi, saranno allestiti presso l'ex Direzione delle Scuole di Musica (via Museo 54) altre 24 postazioni di lavoro per i professori e ricercatori della Facoltà di Scienze e Tecnologie e di Economia. Visto che l'Ateneo necessita inoltre di ulteriori uffici per il nuovo Centro di competenza salute delle Piante, la Direzione si è impegnata per ricevere un ulteriore piano presso l'ex Palazzo della Regione: la consegna dovrà avvenire d'intesa con la Provincia e la Regione.

NOI Techpark Bolzano:

In merito al NOI Techpark la Direzione universitaria supporterà il Rettorato - soprattutto nel primo trimestre del 2021 – nell'organizzazione degli spazi e nella dotazione di personale in vista della consegna e dell'avvio dell'attività dei laboratori e degli impianti di sperimentazione presso l'edificio B5. A partire dal 2° trimestre, i nuovi spazi (3.812 m²), che saranno destinati a laboratori, uffici, archivi e aree di sperimentazione all'aperto, saranno a disposizione dei ricercatori degli ambiti di ricerca Agroforestry Innovation (1.360 m²), Thermo Fluid Dynamics (900 m²), Bioenergy and Biofuel (450 m²) e Field Robotics (200 m²). I laboratori resisi in tal modo liberi presso la sede principale, troveranno una nuova destinazione d'uso.

In collaborazione con Laimburg, presso l'edificio A2 prenderanno il via a partire dal primo trimestre dell'anno, le attività del laboratorio NMR.

Un importante passo per il futuro è l'istituzione della nuova Facoltà di Ingegneria. L'inizio dei lavori di costruzione è previsto per l'autunno 2021, dopo la convalida del progetto esecutivo e l'aggiudicazione dei lavori.

Laimburg:

La serra, di nuova costruzione e altamente tecnologica, e l'area sperimentale parzialmente coperta destinata alle attività di ricerca, passerà dalla fase di test al normale funzionamento all'inizio del 2021. 8-10 gruppi di ricerca potranno lavorare su una superficie totale di circa 400 m² per realizzare i loro progetti di ricerca nei settori della produzione vegetale, della protezione delle piante, della fitopatologia e della silvicoltura.

I laboratori agricoli e forestali dell'ex Stadlhof saranno pronti a partire dalla metà del 2021. All'inizio dell'anno saranno disponibili gli uffici e una sala conferenze per circa 50 persone.

Sede di Bressanone:

All'inizio del 2021, poiché gli spazi presso l'edificio principale sono ormai esauriti, saranno affittati uffici con 30-40 postazioni di lavoro in modo da far fronte alla nuova assunzione di personale accademico. Con la fine dei lavori di adeguamento e la consegna della Casa Missionaria, attualmente prevista per il 2022, sarà

finalmente risolta la cronica carenza di spazi presso la sede di Bressanone. Fino ad allora e a partire dall'inizio del 2021, sarà prorogato l'attuale contratto di concessione.

Sede di Brunico:

La posa della prima pietra per la costruzione del NOI Techpark di Brunico che ospiterà aule, uffici, una sala riunioni e diversi laboratori di ricerca per la Facoltà di Economia e la Facoltà di Scienze e Tecnologie, ha avuto luogo nell'ottobre 2020. Un gruppo di lavoro coordinato dal Rettorato, definirà, in accordo con gli stakeholder locali, le finalità del progetto e le modalità di partecipazione della Libera Università di Bolzano.

Alloggi per studenti:

Anche nel 2021 la Direzione si impegnerà attraverso un capillare lavoro di networking e sensibilizzazione presso la Provincia, i Comuni e gli investitori privati al fine di fronteggiare l'attuale carenza di alloggi presso tutte e tre le sedi di unibz. La creazione di ulteriori posti letto per studenti e di appartamenti per ricercatori e professori è di fondamentale importanza per l'ulteriore sviluppo dell'università. È inoltre fondamentale, per accrescere l'attrattività della nuova Facoltà di Ingegneria, la realizzazione di uno studentato nei pressi del NOI Techpark. Un primo passo è già stato fatto con la messa a disposizione di 49 posti letto per gli studenti unibz dell'anno accademico 2020/2021 all'Elisabethinum di Bolzano. Nei prossimi due anni, il numero sarà gradualmente aumentato fino a quando gli 82 posti disponibili, saranno completamente occupati da studenti unibz. Presso la sede centrale di Brunico, grazie a intense trattative con l'amministrazione regionale e la Società Kolping, è stato possibile avviare la costruzione di una residenza per studenti con circa 30 unità abitative. La pianificazione dovrebbe essere completata entro la metà dell'anno, in modo che i lavori di costruzione possano essere banditi nell'autunno del 2021.

13.2 Piano delle assunzioni 2021

Le assunzioni sono condizionate agli accordi con la Provincia Autonoma di Bolzano nell'ambito delle negoziazioni per le modalità di contenimento della spesa pubblica.

Nr.	Centro di servizio	Profilo	Dettagli attività	Livello
1	Rettorato	tecnologo o esperto amministrativo	responsabile del servizio congiunto Rettorato-Presidenza	VI.
1	Presidenza	tecnologo	supporto processo spending review (project management con competenza di economia aziendale)	VI.
1	Presidenza	amministrativo	processo spending review/riorganizzazione	VI.
1	Direzione	amministrativo	Vicedirettore	VI.
1	Facoltà NatWi	amministrativo	coordinamento dell'area ricerca	VI.
1	Facoltà NatWi	tecnici laboratorio	posizione c/o Techpark	IV.
1	Facoltà NatWi	tecnici laboratorio	posizione c/o Techpark	VI.
1	Facility Management	amministrativo	Progetti straordinari	VI.
1	Ufficio Controlling	amministrativo	rafforzamento dell'ufficio	VI.
1	Ufficio Acquisti	amministrativo	rafforzamento dell'ufficio	VI.

13.3 Centri di servizio

Biblioteca e casa editrice bu,press

Biblioteca universitaria:

Le attività della Biblioteca continueranno a concentrarsi sulla revisione dei processi e servizi resi necessaria a causa dell'emergenza Covid-19, adeguandosi alle misure richieste dalla Direzione dell'Ateneo, cercando di andare incontro alle esigenze dell'utenza e, se possibile, tornare ad una situazione di normalità ancora più efficiente.

In linea con l'orientamento sempre più rivolto alla didattica online, la Biblioteca porrà particolare attenzione allo sviluppo della già ricca biblioteca digitale e punterà all'aumento delle risorse online.

Al centro dell'attenzione sarà anche l'ampliamento e lo sviluppo dei servizi per la ricerca e la didattica, in particolare nella rivitalizzazione del deposito istituzionale, nella visibilità dei dati della ricerca e nel supporto per le valutazioni bibliometriche. Questo sarà accompagnato da una revisione dei processi e delle competenze nel team Online Services and Resources e da misure per lo sviluppo delle risorse umane.

Le misure previste nel 2020 per l'implementazione di una regolare e sistematica politica dello scarto del materiale cartaceo hanno dovuto cedere il passo ad altre priorità e dovranno essere riprese nel 2021 al fine di ottimizzare la logistica e la capienza dei locali della Biblioteca.

A causa dei ritardi nell'integrazione del Conservatorio in unibz, per il 2021 è in programma l'armonizzazione dei processi per una piena integrazione della Biblioteca del Conservatorio. A medio termine, sarà da valutare un'eventuale integrazione delle biblioteche dell'ospedale, della Claudiana ed eventualmente della Biblioteca Medica Virtuale.

Mentre l'incarico della gestione documentale resterà affidato alla Biblioteca, nel 2020 è stato interrotto il progetto relativo ai fondi librari antichi dell'Alto Adige. I dati del catalogo CBS (Censimento delle Biblioteche Storiche) andrà trasferito alla Biblioteca provinciale Tessmann.

Casa editrice bu,press:

Il digitale e l'Open Access sono impegni precisi per la casa editrice dell'Ateneo e modellano l'intera pianificazione strategica. Si tratta inoltre di migliorare la visibilità degli autori unibz e di promuovere i risultati della loro ricerca. L'assegnazione dei DOI (Digital Object Identifier) dovrà inoltre rendere ancora più professionale la citazione delle pubblicazioni.

Nel corso del 2020 per via delle misure di sicurezza richieste dal Covid-19 sono stati rivisti i processi con conseguenze soprattutto sulla logistica e la fornitura ai clienti. Nel 2021 dovranno essere mantenute le semplificazioni attuate nella gestione (tutte le applicazioni dovranno essere disponibili su apparecchi mobili) e andranno reintrodotte le routine consolidate (abbattimento dei tempi di consegna per i clienti delle edizioni cartacee).

Lo staff della casa editrice andrà sviluppato con mirate misure di formazione.

Ufficio didattico

Il 2020 ha posto l'Ufficio didattico di fronte a sfide inaspettate, che dovevano essere gestite in modo flessibile ed efficiente. L'obiettivo principale era quello di creare le basi legali per consentire agli studenti di continuare gli studi senza interruzioni. Il percorso intrapreso proseguirà anche nel 2021 e i vertici dell'Ateneo saranno sostenuti di conseguenza.

Per quanto riguarda i dottorati, per la prima volta unibz accoglie studenti con borsa di studio *Marie Curie*. Si prevede, inoltre, l'istituzione di due nuovi programmi di dottorato, ovvero il corso di dottorato Management e Sostenibilità presso la Facoltà di Economia e il corso di dottorato in Linguistica presso la Facoltà di Scienze della Formazione in collaborazione con l'università di Verona.

Il programma di formazione rivolto al personale accademico *'Academic Training'* – sotto la regia del nuovo prorettore alla Didattica - prevederà nuovi percorsi formativi, con particolare attenzione al digitale.

Il progetto Peer Tutoring implementato nel 2020 per la seconda volta, nel corso del 2021 dovrebbe essere ulteriormente ottimizzato ed esteso ad altre facoltà.

Il nucleo di valutazione ha avviato le fasi di follow-up e di monitoraggio dell'accreditamento ANVUR. Entro maggio 2022 sarà necessario analizzare le criticità segnalate nel corso dell'audit della CEV, descrivendo e documentando il processo di follow up ai fini dell'assicurazione di qualità.

Dall'autunno 2021 riprenderà il nuovo ciclo di audizioni da parte del Nucleo di Valutazione.

In ambito FSE, saranno pubblicati nuovi avvisi per la presentazione di progetti nella primavera del 2021. Anche in questo caso, l'emergenza Covid ha generato nuove sfide per tutti e unibz è stata tra le prime a cogliere la possibilità di passare alla formazione a distanza anche per i progetti in corso. Questo cambiamento è stato coordinato e accompagnato dall'Ufficio didattico. Si prevede di proseguire così anche nel 2021. Inoltre, continuerà ad essere garantito dall'Ufficio il supporto pre- e post-award a professori/esse che intendono presentare progetti.

Rispetto ai finanziamenti terzi per la didattica, nel corso del 2020 sono stati definiti i processi interni per le attività formative di natura commerciale per utenti esterni a unibz. Tuttavia, sussiste un margine di miglioramento e di incentivazione legato principalmente ad una revisione dei regolamenti vigenti.

Ricerca e Innovazione

Grazie al rafforzamento del team nell'area del pre-award attraverso l'assunzione di due tecnologi a tempo determinato, il nostro obiettivo principale rimarrà anche nel 2021 la consulenza ed il supporto ai ricercatori nella presentazione di domande di finanziamento nazionali ed internazionali e la presentazione di rendicontazioni finanziarie.

Nel 2021 avrà inizio il nuovo programma quadro europeo per la ricerca Horizon Europe, così come il nuovo periodo di programmazione di tutti i fondi europei indiretti, come il FESR o gli INTERREG. Particolare attenzione sarà quindi dedicata allo studio e poi alla diffusione tra i ricercatori dei nuovi programmi di finanziamento.

Nel primo semestre dell'anno avrà luogo anche la procedura nazionale della valutazione della ricerca VQR 2015-2019 (Valutazione della Qualità della Ricerca), che sarà guidata dal Rettorato e supportata dal Servizio ricerca e innovazione.

Si continuerà a supportare la Commissione etica per la ricerca nella sua funzione. Sarà inoltre sviluppata – in collaborazione con l'Ufficio Affari Legali ed il DPO – la procedura di supporto ai ricercatori per il rispetto delle nuove norme nel trattamento dei dati nella ricerca (cf. GDPR).

Centro linguistico

Linee guida sul plurilinguismo: Alla luce degli orientamenti strategici di unibz delineati nell'Accordo programmatico 2020-2022 il Centro linguistico formulerà una proposta di Linee guida sul Plurilinguismo tramite le quali fissare i principi per il raggiungimento di una equilibrata programmazione dei corsi di studio dal punto di vista linguistico. Le linee guida dovranno inoltre tenere conto delle esigenze di quegli studenti che iniziano gli studi a unibz con competenze di base o elementari nella terza lingua e uniformare, dove possibile, i diversi regolamenti esistenti presso le Facoltà in particolare in merito ai tempi e alle modalità per certificare la terza lingua lungo il percorso degli studi.

Digitalizzazione: La digitalizzazione dei servizi del Centro linguistico è un obiettivo fondamentale al fine di ottimizzare i processi e la produttività. In particolare l'ulteriore sviluppo del programma di gestione dei corsi di lingua LCIS, la gestione in LCIS e in cockpit di molte categorie di utenti che attualmente vengono ancora gestiti manualmente (professori, ricercatori, personale amministrativo, studenti del conservatorio), la gestione in cockpit dei questionari di valutazione dei docenti di lingua.

Nel 2021 è inoltre prevista la digitalizzazione dei bandi per la selezione dei docenti di lingua a contratto. Dato l'altissimo numero di domande che pervengono al Centro linguistico dopo l'apertura di ogni bando la digitalizzazione consentirà di semplificare notevolmente la gestione delle candidature e di rendere più efficiente le procedure di selezione.

Analisi del Regolamento tariffario del Centro linguistico: Il Centro linguistico ha visto aumentare negli ultimi anni il numero degli utenti cui erogare i propri servizi. Oltre a tutti gli studenti e al personale di unibz sono diverse le tipologie di utenti interni e esterni a unibz che il Centro linguistico deve gestire. È necessario condurre un'analisi per verificare sostenibilità, costi diretti e indiretti e caratteristiche dei gruppi target beneficiari dei servizi del Centro linguistico. Alla luce dell'analisi verranno proposte le eventuali necessarie modifiche al Regolamento.

Formazione per Item Writer: Nell'ambito della formazione per *Item writer*, iniziata nel 2020 con la valutazione delle prove d'esame del Centro linguistico ad opera degli esperti del *Language Testing Research Group* (LTRGI) dell'Università di Innsbruck (progetto AUDIT), verrà organizzato nel 2021 un ciclo di formazioni che riguarderà in particolare i principi di base della statistica dei test e la creazione di costrutti di prova. A queste formazioni parteciperanno anche colleghi del Servizio per il Bilinguismo e il Trilinguismo della Provincia Autonoma di Bolzano, come previsto dall'Accordo programmatico 2020-2022 tra unibz e Provincia.

Esami di lingua: Il regolamento esami di lingua verrà rivisto. Si intende elaborare una proposta di modifica che tenga conto del notevole aumento del numero degli esami erogati annualmente dal Centro linguistico e possa ottimizzarne l'organizzazione in termini di risorse umane e finanziarie. Verrà inoltre analizzata la possibilità di avvalersi di un servizio di *proctoring* esterno per esami erogati in modalità remota.

Didattica: L'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da Covid-19 ha comportato anche nell'erogazione dei corsi di lingua del Centro linguistico un passaggio improvviso e accelerato verso la didattica online.

Sulla base delle esperienze e delle valutazioni dei corsi di lingua erogati in modalità remota si proporrà un'offerta mista di corsi di lingua (corsi in presenza, corsi online e corsi in blended learning) da adattare in maniera flessibile a seconda dei livelli di competenza linguistica e delle diverse esigenze degli utenti delle sedi di unibz.

Collaborazioni: È prevista la collaborazione con le Intendenze scolastiche della Provincia autonoma di Bolzano (in particolare con gli Ispettori linguistici) per organizzare workshop con gli insegnanti di seconda lingua e di inglese delle scuole superiori al fine di promuovere tra gli alunni le competenze necessarie per l'acquisizione delle certificazioni linguistiche.

Segreteria studenti

La situazione legata al Coronavirus richiede diverse modifiche alle procedure. Una parte degli studenti non ha accesso agli edifici universitari, i classici sportelli vanno quindi ripensati e sostituiti da sistemi digitali. Uno sportello digitale sostituirà quello classico, e in generale verrà data precedenza ai sistemi di comunicazione digitali, come telefono ed e-mail. In caso di necessità si potranno fissare degli appuntamenti in presenza. La situazione richiede un totale ripensamento del servizio come era stato concepito finora. Si introdurranno nuovi sistemi, che verranno monitorati ed eventualmente aggiustati dopo una prima fase di rodaggio.

Si prevede di trasferire in cockpit, con il supporto di ICT, il rilascio dei certificati di iscrizione e di esame. Ciò permetterà agli studenti di generare e scaricare questi certificati come file pdf. Questo servizio aggiuntivo online ha lo scopo di evitare agli studenti di recarsi in università, soprattutto in un periodo in cui gli edifici, a causa del Coronavirus, non sono accessibili a tutti.

Anche la procedura per il riconoscimento dei titoli di studio austriaci viene modificata in modo significativo. La procedura di richiesta sarà semplificata tramite l'utilizzo di un nuovo modulo online, dove i richiedenti potranno

inoltre caricare i documenti necessari. Al termine della procedura, i richiedenti riceveranno per e-mail il decreto di riconoscimento firmato digitalmente. In futuro, i documenti per il riconoscimento dei titoli di studio saranno archiviati solo digitalmente e non più in formato cartaceo.

Servizio orientamento

Sulla base del sistema di prenotazione, che deve ancora essere introdotto, il Servizio Orientamento svilupperà un concept per la consulenza ad aspiranti studenti, per il supporto agli studenti internazionali e agli studenti con disabilità e disturbi di apprendimento, che sarà poi introdotto successivamente in linea con il gruppo target. Con questo sistema si copriranno anche gli orari di apertura dell'Infopoint, che sarà un luogo principalmente virtuale, con riunione di Teams, se possibile. Nella pianificazione dell'Open Day, verranno formulate due opzioni in parallelo: in loco e online, tenendo conto della situazione Covid-19.

Nell'ambito del marketing verrà sviluppato un formato per le fiere online insieme ai collaboratori in modo da rendere possibile una partecipazione orientata agli obiettivi del servizio. Come avviene già da marzo 2020, la maggior parte della cooperazione con le scuole sarà organizzata tramite format online. Il programma con le attività di orientamento è stato inviato alle scuole già a settembre. In generale, il marketing online sarà ulteriormente ampliato.

Nella gestione dei social media si stanno sviluppando nuovi formati e serie, soprattutto per Facebook e Instagram, per aumentare la visibilità nel gruppo target e aumentare il pubblico. Un altro obiettivo è quello di stabilire un profilo TikTok.

Nell'ambito del sito web, a partire da ottobre inizieranno i lavori per convertire le rispettive pagine nel nuovo sistema di prenotazione. Un ulteriore obiettivo è quello di rinnovare il linguaggio visivo e il continuo aggiornamento, soprattutto per quanto riguarda la situazione Covid-19.

Servizio tirocini e placement

A partire dal 2021, presso il Servizio tirocini e placement verrà collocato il nuovo settore di attività Alumni Management che diventerà un punto di riferimento per i laureati di unibz. L'obiettivo principale sarà quello di formare un network. Verranno inoltre proposte varie iniziative per creare momenti di incontro e confronto tra alumni, studenti e università. Visto l'inserimento di una nuova risorsa al 50%, la creazione di un nuovo settore e l'introduzione dello smart working, il Career Service sarà riorganizzato per sviluppare competenze e agevolare l'inserimento del nuovo collaboratore e definire i nuovi ruoli. L'obiettivo finale è quello di ottimizzare i processi e la qualità del servizio.

In un'ottica di semplificazione e ottimizzazione dei processi, si lavorerà inoltre alla possibilità di utilizzare la firma digitale anche per le convenzioni con aziende private, alla nuova gestione dei tirocini per il corso di laurea in Servizio sociale e allo sviluppo di eventi e iniziative virtuali.

Servizio relazioni internazionali

Nel corso del 2021, il Servizio sarà impegnato principalmente nei numerosi adattamenti, digitali in primis, per la partecipazione al nuovo programma Erasmus 2021-2027.

A tal fine, il Servizio acquisirà un nuovo software per la gestione della mobilità, Mobility OnLine, che offre una completa integrazione al progetto europeo Erasmus Without Paper (EWP), obbligatorio nella nuova edizione Erasmus, che prevede una forte digitalizzazione nei rapporti e nelle procedure (es., learning agreement, interinstitutional agreements, scambio di nomination) tra gli atenei partecipanti al programma.

Tramite le nuove procedure digitali, nei primi mesi dell'anno sarà necessario rinnovare con i partner, per il periodo 2021-27, tutti gli accordi interistituzionali Erasmus (oltre 150) approvati dai Consigli di Facoltà.

Sarà infine indispensabile rivedere, e proporre agli organi per le opportune modifiche, linee guida, workflow di approvazione degli accordi e regolamenti sulla mobilità interessati dai cambiamenti previsti nella nuova edizione Erasmus, tra cui l'introduzione della mobilità virtuale, ora pienamente riconosciuta dal Programma.

Information and Communication Technology ICT / Facility Management

Innescato dalla pandemia di Covid, il 2020 è stato l'anno della trasformazione digitale. Indipendentemente dalla pianificazione annuale 2020, nella prima fase della pandemia è stato necessario avviare numerosi progetti di digitalizzazione ad hoc, per far fronte alle problematiche specifiche legate al lockdown. La didattica (100% lezioni ed esami a distanza), la ricerca e le attività amministrative (lavoro in lockdown) hanno potuto così proseguire senza interruzioni. Nella seconda metà dell'anno, si è puntato su progetti di digitalizzazione ai fini di supportare al meglio uno SmartWork regolare per l'intera Università, compresi i servizi di sportello digitale. Gli sforzi si sono poi concentrati sull'avviamento dell'insegnamento ibrido in tutto il Campus Universitario, per il nuovo anno accademico.

L'intero processo di digitalizzazione "Covid" ha interessato i processi didattici e amministrativi, ma anche le procedure organizzative, al fine di garantire al meglio il contenimento del virus. In brevissimo tempo, numerosi processi sono stati trasformati digitalmente, alcuni dei quali sono stati soggetti ad una cosiddetta Digital Disruption.

I processi digitalizzati in questo contesto, con la massima urgenza, dovranno essere ottimizzati, integrati e ampliati nel 2021 per garantire la sostenibilità dei sistemi di gestione interessati, anche dopo la pandemia. Tra questi rientrano:

- 1) Management amministrativo del HybridTeaching
- 2) Sistemi AV per il HybridTeaching
- 3) Sistema di gestione degli accessi
- 4) Management degli esami a distanza
- 5) Management digitale dello SmartWorking
- 6) Ulteriore Rollout di Teams, in particolare Teams Class e coaching degli stakeholder

Per la pianificazione dettagliata del 2021 è necessario ridefinire le priorità dei progetti non completati della pianificazione annuale 2020, in considerazione dei progetti Covid avviati nel 2020.

Continua dunque il forte impiego di media e servizi digitali che creano un valore aggiunto e modificheranno cultura, strategia, struttura nonché i processi d'impresa nei suoi fondamenti; grazie alle nuove possibilità e potenzialità la ricerca e la didattica si trasformeranno in modo sostenibile verso l'era digitale. Come negli ultimi due anni anche per il 2021 la parola d'ordine sarà la Trasformazione digitale.

- 7) Il cloud computing, come pilastro strategico, deve essere la prima scelta in tutti i progetti di digitalizzazione nuovi ed esistenti
- 8) Enterprise Mobility, un ulteriore pilastro strategico della trasformazione digitale della Rete Scientifica, sarà ottimizzata l'attuazione sia in termini di velocità che di costi
- 9) Big Data & Analytics, finalizzati all'ottimizzazione dei processi aziendali e del Knowledge Engineering saranno gli strumenti trainanti per una trasformazione digitale di successo per il 2021
- 10) Per la ricerca si stanno aprendo sempre più segmenti di applicazione. In questo contesto, l'ambito della ricerca deve essere supportato in modo più determinato da una consulenza IT mirata e produttiva dei progetti di ricerca veri e propri
- 11) Ampliamento del High Performance Computing

Quali progetti di digitalizzazione devono essere realizzati nel 2021 e con quale priorità, deve ancora essere determinato in un processo di pianificazione dettagliato. Ma oltre ai progetti sopra menzionati, sono state provvisoriamente determinate le seguenti priorità aggiuntive per la digitalizzazione nel 2021:

- 12) Proseguimento dell'ottimizzazione e della velocizzazione del reclutamento accademico
- 13) Rollout del sistema approvazioni acquisti e viaggi di servizio
- 14) Introduzione di un Facility Process-Management System
- 15) Digitalizzazione dei processi, inclusa la firma digitale, compresi i moduli, al fine di renderli indipendenti da luogo e tempo
- 16) Integrazione Laimburg e NOI Spa nella SNS

Area Personale

L'Area Personale proseguirà nel 2021 sulla strada della digitalizzazione di attività e aree gestite ancora manualmente. Ciò consentirà, da un lato, di ottimizzare alcuni processi e, dall'altro lato, di essere meglio attrezzati a fronteggiare un eventuale nuovo stato d'emergenza causato dall'epidemia Covid-19.

Nell'anno a venire l'Ufficio Personale accademico, si doterà di un servizio di sportello digitale, che andrà ad affiancare il sistema Ticket di richieste di consulenze e di informazioni, già introdotto nel 2020.

L'ampliamento della digitalizzazione sarà indirizzata nei seguenti ambiti:

- nell'area della didattica a contratto (analisi di fattibilità della digitalizzazione della sottoscrizione e dell'invio del primo contratto all'incaricato)
- nell'area della ricerca a contratto (analisi di fattibilità della digitalizzazione della sottoscrizione e dell'invio all'incaricato dei contratti nell'ambito della ricerca, sia del primo contratto, sia degli eventuali contratti successivi)
- nell'area delle procedure di valutazione comparativa (analisi di fattibilità della digitalizzazione di passaggi procedurali successivi alla presentazione delle candidature nei bandi AR e RTD)
- analisi di fattibilità della digitalizzazione delle candidature (per le procedure di valutazione comparative dirette all'assunzione di professori a tempo indeterminato).

Contestualmente, l'Ufficio sarà impegnato a portare avanti attività previste per il 2020, ma che a causa dell'emergenza epidemiologica hanno dovuto subire una battuta d'arresto: digitalizzazione del procedimento di richiesta e d'approvazione dei nulla osta per incarichi esterni conferiti ai professori e ricercatori di ruolo e ai ricercatori con contratto a tempo determinato e creazione di una banca dati di raccolta delle richieste presentate e dei nulla osta rilasciati; attività di supporto al Direttivo finalizzata all'adeguamento del vigente regolamento sulle condizioni contrattuali ed economiche dei professori di ruolo e ricercatori in materia di obblighi didattici; attività di supporto al progetto di realizzazione del registro digitale per consentire ai professori/ricercatori la registrazione del complesso delle attività didattiche.

L'Ufficio Personale amministrativo, a seguito dell'esperienza maturata durante il periodo dell'emergenza epidemiologica e per far fronte alle assenze dei collaboratori dal posto di lavoro determinate dall'introduzione dello smart working, intende adottare per il 2021 accanto al sistema di ticketing delle richieste già previsto per quest'anno, anche una piattaforma per la consulenza online che sostituisca l'obbligo per il dipendente di presentarsi fisicamente presso l'Ufficio amministrativo per la gestione della sua pratica. A tale proposito, verrà portato avanti anche il progetto di digitalizzazione delle cartelle del personale che quest'anno ha subito un rallentamento a seguito dell'emergenza epidemiologica. In questa occasione, si dovrà concretamente valutare, attraverso apposita perizia, la possibilità di siglare accordi a distanza con valenza legale anche senza il possesso della firma digitale. Un ulteriore obiettivo dell'Ufficio è il monitoraggio dello smart working, anche attraverso dati statistici, per verificare sia la qualità del lavoro offerto a distanza sia i risparmi in termini di costi del personale non in ultimo rispetto alla sostenibilità. Inoltre, nel 2021 andranno attuate le misure di miglioramento e sviluppo del personale emerse dal questionario sull'analisi del livello di soddisfazione dei collaboratori.

Area Finanze e contabilità

Nel 2021 proseguirà da parte dell'Ufficio Bilancio e Contabilità la collaborazione con il Servizio ICT per l'implementazione del "Sistema PagoPa" per consentire il pagamento sulla apposita piattaforma digitale da parte di cittadini e imprese per tutte le diverse tipologie di entrate.

Proseguirà, inoltre, da parte dell'Area Finanze e contabilità, sempre con la collaborazione con il Servizio ICT, lo sviluppo del ciclo passivo digitalizzato da estendere a tutto l'Ateneo e l'analisi e l'implementazione delle opportune integrazioni tra il software di contabilità e gli altri gestionali interni ed esterni all'Ateneo anche con l'obiettivo di sviluppare un tool che permetta a tutti gli utenti dell'Ateneo di visualizzare lo status di ogni fatto amministrativo e di ricercare e scaricare in autonomia la relativa documentazione.

Sempre all'interno del c.d. "Ciclo Passivo" sarà analizzata la procedura relativa alla merce in entrata, al fine di una maggiore integrazione e trasmissione delle informazioni tra i centri di servizio coinvolti.

L'Area Finanze e contabilità prosegue nell'opera di ottimizzazione delle proprie procedure, nell'aggiornamento delle stesse alla normativa in continua evoluzione.

Uffici staff

Ufficio Stampa e Organizzazione eventi

Per fornire una panoramica strutturata dei servizi dell'ufficio stampa per i media, nel 2021 l'ufficio stampa allestirà una sala stampa digitale. In questo modo i media potranno accedere autonomamente alle immagini attuali, ai podcast (es. Terza Missione, su Rai Radio Alto Adige) o ai video di unibz sui progetti di ricerca e gli eventi istituzionali. Inoltre, gli articoli di divulgazione scientifica di *Academia* e l'intero lavoro di stampa di unibz saranno disponibili in tale sala stampa digitale. Tutto questo al fine di aumentare l'interazione con i media attraverso un nuovo servizio e di favorire una maggiore digitalizzazione dei processi.

Nel 2021, l'ufficio stampa concentrerà sempre più la sua comunicazione di ricerca su un mix di stampa cartacea, audio e video. A tal fine, sarà avviato un podcast con ricercatori e professori sulle tematiche di ricerca. Allo stesso tempo, sarà ampliata la competenza video che è stata istituita all'interno dell'ufficio stampa nel 2020.

Un progetto di cooperazione sarà una nuova presentazione delle competenze dei laboratori unibz al NOI Techpark. L'ufficio stampa supporterà tutti i laboratori nella presentazione ottimale delle loro performance di ricerca nella nuova "Visitor's Experience": un grande progetto NOI per la nuova presentazione virtuale delle competenze e dei risultati della ricerca dei docenti e dei ricercatori del parco tecnologico. Tutto ciò anche in vista dell'istituzione della nuova Facoltà di Ingegneria che comincerà così a costruire un suo profilo caratteristico.

L'obiettivo principale del lavoro di PR continuerà ad essere la pubblicazione di risultati di ricerca eccellenti dei professori in un contesto nazionale e internazionale, soprattutto nei paesi di lingua tedesca. Questo ha già portato a un salto di qualità grazie alla collaborazione con APA Science nel 2020 e proseguirà costantemente nel 2021. Questa presentazione mediatica servirà anche come base per il lavoro nei canali dei social media di unibz. La collaudata collaborazione con i media locali verrà proseguita attraverso la cooperazione e le trasmissioni speciali per una comunicazione mirata ai temi legati all'università, al fine di ampliare ulteriormente l'alto livello di interesse che l'università suscita a livello locale. Dal punto di vista dei contenuti, le trasmissioni radiofoniche saranno ulteriormente sviluppate attraverso la collaborazione con le tre redazioni RAI (italiana, tedesca e ladina); gli stretti contatti con i media altoatesini proseguiranno attraverso collaborazioni con i media cartacei, ad es. con la pubblicazione mensile di una pagina dedicata all'università.

Nell'ambito della gestione degli eventi, il programma prevede la supervisione di tutti i principali eventi (numero di partecipanti superiore a 100) delle cinque facoltà, la gestione degli eventi della Facoltà di Scienze e Tecnologie per il primo semestre e con ogni probabilità anche del secondo semestre e la preparazione del grande congresso europeo CERME 2022 (Congress of European Research in Mathematics Education) che – per adesso – è stato deciso che si terrà a febbraio del 2022 a Bolzano. Con oltre 800 partecipanti, esso rafforzerà - come il congresso ECER 2018 - la reputazione di unibz come sede di grandi eventi scientifici internazionali.

Se la situazione epidemiologica lo consentirà, in autunno 2021 sarà organizzato, insieme al Career Service, il primo Homecoming per tutti gli alumni di unibz. Questo evento, previsto al NOI Techpark, ha lo scopo di rafforzare il legame dell'università con i giovani che stanno costruendo la loro carriera e potrebbe diventare un importante supporto come testimonial nei loro rispettivi campi in un futuro non troppo lontano. Per gli ex studenti, l'evento non è solo un'occasione per rivedere i loro vecchi compagni di corso, ma anche una buona opportunità per lavorare nella loro rete professionale. In considerazione dell'iniziativa del Career Service di

organizzare colloqui con le aziende locali il giorno prima, l'evento del ritorno a casa può essere visto anche come un contributo di unibz contro la fuga dei cervelli.

Anche la cerimonia di consegna dei diplomi nel campus di Bolzano si terrà, come ormai tradizione, nel 2021 in piazza Walther a Bolzano e in piazza Duomo a Bressanone.

Se la situazione epidemiologica lo permetterà, l'ufficio proporrà, in collaborazione con gli altri enti di ricerca del NOI, una giornata delle porte aperte per permettere alla cittadinanza di conoscere le attività di ricerca unibz al parco tecnologico. Continuerà infine la proposta di eventi JuniorUni: oltre alla proposta estiva, una novità sarà l'organizzazione di eventi congiunti con Innsbruck.

A fronte della perdurante epidemia di Covid-19, l'ufficio continuerà l'accompagnamento degli eventi in forma digitale e, laddove possibile, in presenza o ibrida.

Qualità e Sviluppo strategico

L'ufficio staff supporterà il Presidio di Qualità nell'implementazione della politica di qualità di unibz e delle misure e attività di miglioramento risultanti dalla relazione finale della commissione di esperti di valutazione dell'accREDITAMENTO periodico avvenuto nel 2019. L'introduzione dei nuovi questionari per la valutazione della didattica da parte degli studenti e dei relativi adattamenti tecnici nel rilevamento delle opinioni coinvolgerà anche nel 2021 direttamente l'Ufficio staff che realizzerà questo progetto in collaborazione con l'ICT.

Il secondo punto centrale dell'Ufficio staff è il trasferimento tecnologico.

La finalizzazione e successiva implementazione dell'accordo quadro tra NOI Spa e unibz sarà un'attività importante del 2021. L'Ufficio staff intensificherà ulteriormente la collaborazione con NOI Spa e supporterà i laboratori del NOI Techpark nella ricerca di contatti con le aziende locali.

Nel 2021, l'ufficio organizzerà il secondo Industry Day di unibz in collaborazione con il prorettore alla Ricerca. L'Industry Day collega l'industria e la ricerca e presenta l'università come un possibile partner per le aziende altoatesine. I professori e ricercatori di unibz riferiscono su progetti di ricerca e sviluppo completati e in corso, spesso svolti in collaborazione con le aziende.

Sono inoltre previste misure di sensibilizzazione dei ricercatori nel campo della proprietà intellettuale.

Un ulteriore progetto importante sarà il supporto al direttivo universitario nell'implementazione degli obiettivi dell'accordo programmatico-finanziario.

L'ufficio di collegamento a Bruxelles, finanziato congiuntamente da unibz, dalla Provincia di Bolzano e da Laimburg e allocato presso l'ufficio staff proseguirà le sue attività.

Inoltre, l'Ufficio staff continuerà a seguire e supportare i progetti "Euregio University" e "Planet Science".

Controlling

Il servizio staff Controlling proseguirà nel 2021 al progetto di integrazione degli applicativi gestionali utilizzati nell'ateneo.

Scopo ultimo una gestione centralizzata di tutti i budget ed una reportistica economico-finanziaria profilata per portatore d'interesse (c.d. finance dashboard).

Sarà analizzato l'applicativo CIS (software utilizzato per la pianificazione) al fine di una scelta tra sviluppo e potenziamento o sostituzione.

Proseguirà la collaborazione con l'ICT all'ottimizzazione dei tool attualmente in uso (per esempio planning tool) come pure l'analisi della qualità dei dati nelle diverse banche dati, al fine di una ottimizzazione delle regole di inserimento e trattamento ai fini statistici dei dati inseriti nei sistemi.

Inoltre il servizio Controlling collaborerà al perseguimento degli obiettivi individuati dall'Accordo Programmatico 2020-2022 con la Provincia Autonoma di Bolzano in particolare in materia di pianificazione finanziaria ed economia di spesa (Area d'intervento 1.3).

Ufficio legale

In merito all'istituzione di nuove strutture accademiche, e in particolare della nuova Facoltà di Ingegneria con sede al NOI Techpark di Bolzano, l'ufficio legale continuerà a garantire il supporto giuridico nell'elaborazione dei provvedimenti amministrativi riguardanti le misure istitutive della struttura accademica, le misure di accreditamento dei nuovi corsi di studio nonché le necessarie disposizioni transitorie.

Il progetto concernente l'analisi della normativa del D.Lgs. n. 165/2001, con la finalità dell'elaborazione di eventuali misure a livello d'Ateneo da parte di un gruppo di lavoro sotto il coordinamento del Direttore e la partecipazione di un rappresentante dell'ufficio legale, a causa dell'emergenza Covid, verrà realizzato nell'anno 2021.

L'ufficio legale, in collaborazione con gli uffici competenti, continuerà a seguire il progetto del riesame e della revisione dei regolamenti esistenti con l'obiettivo di una semplificazione e una maggior efficacia delle fonti normative secondarie. Inoltre garantisce la consulenza e il supporto giuridico alle strutture accademiche nell'elaborazione di accordi di particolare interesse per l'Ateneo.