

ANNO 13, NUMERO 15, GIUGNO 2015

Poste Italiane Spa - Spedizione in abbonamento postale 70% NE/TN - taxe perçue taxa riscossa
iscrizione al Tribunale di Trento n. 1362 del 29 luglio 2006.
iscrizione ROC n. 17340 del 31 luglio 2006. Contiene I.P.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

15

seguici su



UNITRENTORIENTA

PERIODICO DI INFORMAZIONE E ORIENTAMENTO DELL'UNIVERSITÀ DI TRENTO

IL VALORE DI UNA BUONA FORMAZIONE

Percorsi universitari
di qualità per arrivare
preparati nel mondo
del lavoro





ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO: UN NAVIGATORE PER LE MATRICOLE

Iscrizioni motivate e consapevoli per studenti soddisfatti e con ottime performance

di Paolo Collini

Cosa fare dopo la scuola superiore può essere una delle scelte più entusiasmanti nella vita di una persona. Decidere di continuare gli studi significa scegliere dove e come si passeranno anni importantissimi della propria formazione, inserirsi in un percorso culturale ricco e stimolante, trovare compagni di avventura con i quali costruire relazioni personali; ma significa anche, o forse soprattutto, intraprendere la strada che porterà al proprio sviluppo professionale. Passione, voglia di mettersi in gioco, consapevolezza e impegno sono le "parole chiave" che devono guidare la scelta. Una decisione più difficile che in passato, perché orientarsi in un mondo dove moltissime informazioni sono disponibili è un'impresa impegnativa.

Come il navigatore di uno *smartphone* ci indica le possibili alternative, aiutandoci a individuare il percorso da seguire, **le iniziative di orientamento aiutano a capire le opportunità disponibili e le vie per poterle realizzare.** Possono essere una sorta di navigatore per "visualizzare" l'offerta formativa e i passi da fare per immatricolarsi, per conoscere i servizi agli studenti e altri aspetti della vita universitaria.

Tra le iniziative e gli strumenti di orientamento promossi dall'Università di Trento c'è anche il periodico UNITRENTORIENTA. In questo numero, oltre alla parte informativa sui corsi di studio, viene dato spazio alla ricerca, alla dimensione internazionale e a molte testimonianze di studenti e studentesse: il loro vissuto, le opportunità che hanno saputo cogliere, la formazione all'estero e le esperienze degli studenti-atleti che hanno scelto Trento con il programma TOPSport.

Gli ottimi risultati che i nostri studenti e le nostre studentesse conseguono durante e dopo l'università (lo dicono i rapporti di AlmaLaurea consultabili su www.almalaurea.it) derivano certamente dalla qualità complessiva della nostra didattica e dei nostri servizi, ma dipendono anche dall'orientamento di qualità che porta a iscrizioni motivate e consapevoli.

I nostri studenti e le nostre studentesse si laureano quasi un anno prima che nella media delle università italiane; elevata è la loro regolarità negli studi, con percentuali di iscritti che ottengono la laurea in corso significativamente superiori alla media nazionale; l'esperienza di studio all'estero nella nostra Università è di molto superiore alla media nazionale (50% in più). **Rimarchevole anche il fatto che il 91% dei laureati triennali dell'Università di Trento si dichiara soddisfatto del corso di studio frequentato:** sono molti a dire espressamente che se tornassero indietro si iscriverebbe di nuovo al nostro Ateneo.

La nostra Università è moderna, proiettata in una dimensione europea alla quale appartiene naturalmente anche per storia e posizione geografica, in un ambiente di straordinaria bellezza; è una comunità vivace e dinamica che crede nelle opportunità e nel valore delle persone.

Fare una buona scelta universitaria significa seguire le proprie aspirazioni e passioni, tenendo conto delle opportunità future e coerentemente con le proprie aspettative; sono convinto che l'Università di Trento rappresenti un'ottima opportunità per molti giovani appassionati e motivati, ma ciò che davvero è importante è scegliere in modo informato e consapevole coltivando le proprie aspirazioni. Il nostro impegno è anche far sì che questo avvenga.

Buona scelta!



Paolo Collini è rettore dell'Università di Trento.

COLOPHON

UNITRENTORIENTA

Periodico di informazione e orientamento
dell'Università degli Studi di Trento

anno 13, numero 15

Giugno 2015

Poste italiane Spa - Spedizione in abbonamento postale

70% NE/TN

taxe perçue – tassa riscossa

Iscrizione Registro Stampe del Tribunale di Trento n. 1362
del 29 luglio 2008

Iscrizione ROC n. 17340 del 31 luglio 2008

Già pubblicato come UNITRENTOMagazine dal n.1 al n.12.

Direzione e redazione:

Divisione Comunicazione ed Eventi

Direzione Generale

Università degli Studi di Trento

via Calepina 14, I-38122 Trento

tel. +39 0461 281201-3228, fax +39 0461 282899

e-mail: unitrentorienta@unitn.it

www.unitn.it/unitrentorienta/

Direttore:

Stefano Oss

Direttore responsabile:

Francesca Menna

Redazione:

Laura Braico, Francesca Chistè, Marinella Daidone,

Paola Fusi, Francesca Pizzini, Tatiana Poletti,

Cristiano Zanetti

Progetto grafico e impaginazione:

Merj Morani

Hanno collaborato a questo numero:

Carlo Barone, Francesca Briani, Martina Bridi, Chiara Cali,

Maria Grazia Calliari, Elena Canali, Francesca Capoluongo,

Sara Chinellato, Yari Ciribilli, Paolo Collini, Floriana Cova,

Roberto Facchinelli, Anna Fazion, Alberto Fornaser,

Bruno Giacomazzo, Elena Ioriatti, Maurizio Marchese,

Raffaella Masciadri, Francesca Micocci, Antonella Motta,

Sandra Notaro, Alessandro Perotti, Sandra Pietrini,

Francesco Planchenstainer, Mario Planchesteiner,

Karen Putzer, Paola Quaglia, Riccardo Rigon, Claudio Sacchi,

Sebastiano Thei, Umberto Tulli, Luca Turella, Jeroen Vaes,

Cristina Verones

Foto:

Luca Valenzin, Roberto Bernardinatti, Giovanni Cavulli,

Alessio Coser, fotonina.com, Marco Camuzzi (archivio

Opera Universitaria), [Fotolia.com](http://fotolia.com), Ruggero Arena e altri

Stampa:

Publistampa Arti Grafiche

Periodico stampato su carta naturale senza legno prodotta
con cellulosa proveniente da foreste gestite in maniera
corretta e responsabile. Involucro per la postalizzazione in
cellophane biodegradabile in fibra di mais.

Numero chiuso in tipografia il 24 giugno 2015

SOMMARIO

EDITORIALE	ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO: UN NAVIGATORE PER LE MATRICOLE <i>di Paolo Collini</i>	1
TRENTO INTERNAZIONALE	APRI UNA PORTA SUL MONDO <i>di Maurizio Marchese</i>	4
	ESPERIENZE CHE TI ARRICCHISCONO PROFESSIONALMENTE E COME PERSONA <i>intervista di Francesca Briani a Chiara Cali</i>	5
I NOSTRI LAUREATI	STUDENTI, LAUREA, LAVORO <i>di Francesca Chistè</i>	6
	GIOVANI E LAVORO <i>iiinterviste di Tatiana Poletti a Francesco Planchenstainer e di Paola Fusi ad Alberto Fornaser</i>	8
I NOSTRI STUDENTI	I NOSTRI STUDENTI SI RACCONTANO <i>di Elena Canali, Mario Planchesteiner, Francesca Micocci e Roberto Facchinelli</i>	10
SISTEMA UNIVERSITÀ	QUELLO CHE C'È DA SAPERE PRIMA DI INIZIARE L'UNIVERSITÀ <i>di Francesca Pizzini</i>	12
UNIVERSITÀ DI TRENTO OFFERTA FORMATIVA	FORMAZIONE E RICERCA: UN SAPERE AL PASSO COL MONDO CHE CAMBIA <i>a cura della redazione</i>	14
	ECONOMIA E MANAGEMENT	16
	FISICA	18
	GIURISPRUDENZA	20
	INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E MECCANICA	22
	INGEGNERIA E SCIENZA DELL'INFORMAZIONE	24
	INGEGNERIA INDUSTRIALE	26
	LETTERE E FILOSOFIA	28
	MATEMATICA	30
	PSICOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE	32
	SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE	34
	CENTRO DI BIOLOGIA INTEGRATA (CIBIO)	36
	CENTRO MENTE/CERVELLO (CIMeC)	38
	SCUOLA DI STUDI INTERNAZIONALI (SSI)	39
OPPORTUNITÀ	IL PROGRAMMA CULTURALE DEL COLLEGIO DI MERITO <i>di Sara Chinellato</i>	40
SPORT	SPORT AGONISTICO E CARRIERA UNIVERSITARIA <i>di Floriana Cova</i>	42
SERVIZI	OPERA UNIVERSITARIA: DIRITTO ALLO STUDIO E SERVIZI PER TUTTI GLI STUDENTI <i>a cura dell'Opera Universitaria</i>	46
ORIENTAMENTO	INIZIATIVE ESTIVE DI ORIENTAMENTO <i>di Francesca Capoluongo</i>	48



APRI UNA PORTA SUL MONDO

UniTrento: un ambiente di studio internazionale e tante opportunità di inserire esperienze in altri paesi nel proprio percorso

di Maurizio Marchese

Muovere i primi passi all'interno dell'Università di Trento è come aprire una porta sul mondo. Grazie ai contatti e alle convenzioni con 450 atenei in tutti gli angoli della Terra, entrare in UniTrento è come avere accesso a infinite possibilità di realizzazione, una sorta di campo base da cui esplorare i posti più incredibili, conoscere le persone che hanno più esperienza e gli stessi interessi, accogliere i preziosi suggerimenti che inevitabilmente nascono dal contrasto.

Tante sono, infatti, le possibilità concrete offerte dal nostro Ateneo: già dal secondo anno di studi della laurea triennale è possibile trascorrere un periodo da tre a dodici mesi in uno dei ben 282 atenei sparsi in una trentina di Paesi dell'Unione europea con cui Trento ha stretto accordi per il programma Erasmus+. A questi si sommano le opportunità di mobilità offerte dai consorzi Erasmus Mundus e dai nuovi Erasmus+ non europei disseminati negli altri continenti.

C'è un'occasione giusta per ogni livello di studio (laurea triennale, laurea magistrale, dottorato) grazie anche ai 31 accordi bilaterali di Ateneo, che consentono di vivere, studiare e fare ricerca in una miriade di posti diversi, dal Canada al Sud America, raggiungendo l'Estremo Oriente, la Nuova Zelanda e facendo praticamente il giro del mondo passando per le più prestigiose università degli Stati Uniti. Con ben 51 accordi bilaterali promossi dai nostri Dipartimenti e Centri, gli orizzonti si allargano toccando Algeria, Giappone, Cina, Russia, Mongolia e tanti altri luoghi decisamente interessanti. Infine, tramite gli accordi di Doppia Laurea, gli studenti possono portare avanti due percorsi integrati e paralleli che permettono di ottenere il diploma in due università diverse. In Italia, Trento è stata la prima università a realizzare questo tipo di progetto: i 40 programmi al momento attivi coprono tutti i dipartimenti dell'ateneo e sono prevalentemente indirizzati verso Australia, Austria, Cina, Croazia, Finlandia, Francia, Malta, Germania, Spagna, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Regno Unito, Slovenia, Svezia, Stati Uniti e Ungheria.

Qualunque sia il corso di studi scelto, questi percorsi permettono di seguire, con rigore, le proprie inclinazioni, confrontarsi con realtà concrete e spesso sorprendenti, seguire le proprie passioni e arricchire il proprio curriculum senza restare indietro negli studi. Si possono sostenere esami e conseguire crediti riconosciuti per la propria carriera, si può fare ricerca per la tesi di laurea, si può portare a termine uno stage in azienda da includere nel percorso formativo.

Ma anche per chi preferisce restare a Trento, le opportunità di vivere in un ambiente internazionale sono rilevanti: UniTrento, infatti, garantisce, tramite l'ampia rete di collaborazioni internazionali e percorsi in lingua inglese, un ambiente multiculturale e intellettualmente vivace, attirando docenti e giovani talenti dall'estero.

UniTrento crede in questi valori: sono a disposizione programmi formativi *ad hoc* e borse di studio pensati proprio per chi intende avvalersi di questi vantaggi concreti.



Maurizio Marchese è prorettore allo sviluppo internazionale dell'Università di Trento.



ESPERIENZE CHE TI ARRICCHISCONO PROFESSIONALMENTE E COME PERSONA

Chiara: due volte a Madrid con Erasmus e sei mesi a Tokyo alla Hitotsubashi University

intervista di Francesca Briani

Chiara Cali è una studentessa che arriva dalla Sicilia e ha scelto l'Università di Trento per frequentare la Facoltà di Giurisprudenza, percorso europeo e transnazionale.

Ciao Chiara. Mi sembra di conoscerti...

Sì, qualche anno fa ho svolto le 150 ore presso gli uffici della Divisione Internazionale dell'Ateneo. [Si tratta di 150 ore di lavoro retribuito che gli studenti possono svolgere presso strutture dell'Ateneo, ndr]

Ed è proprio lì che, venendo a contatto con le opportunità internazionali offerte dall'Università di Trento, ho maturato il mio interesse per andare all'estero, così ho presentato domanda per il programma Erasmus Studio.

E cosa ci racconti?

Sono stata 6 mesi a Madrid presso la Universidad Pontificia Comillas nel corso dell'anno accademico 2012-2013. Ho conosciuto studenti provenienti da tutto il mondo, con le mie stesse incertezze, sogni e aspettative. Nei fine settimana e negli intervalli fra le lezioni, ho viaggiato molto all'interno della Spagna. Quando vivi in un paese straniero le distanze si accorciano e tutto sembra a portata di mano.

Ma non è finita qui, infatti al ritorno dopo un anno sei partita di nuovo...

La voglia di tornare in Spagna, insieme a quella di mettere in pratica le mie conoscenze di studio, mi ha spinto a fare richiesta per una borsa Erasmus Placement e così a febbraio 2014 sono tornata a Madrid. Poiché mi interessano le tematiche del diritto e genere, ho svolto un periodo di tirocinio di 6 mesi presso una ONG che si occupa della difesa di diritti LGBT (lesbiche, gay, bisessuali, transessuali). È stata un'esperienza diversa rispetto a quella precedente, ma altrettanto positiva. Vivere in un contesto lavorativo in un paese diverso ti fa acquisire competenze trasversali, flessibilità, capacità critica e ti fa imparare a gestire meglio il tempo.

Poco dopo hai partecipato al Bando per gli accordi bilaterali, vero?

Sì, la mia curiosità e la voglia di mettermi in gioco mi hanno condotto fino a Tokyo in Giappone, dove da settembre 2014 ho trascorso un semestre di studio presso la Hitotsubashi University. È stata anche questa un'esperienza unica. Dal punto di vista accademico, ho approfondito temi quali le relazioni internazionali, la politica estera giapponese, il global business e ho studiato un po' di giapponese. Ho svolto qualche lavoretto part-time come barista in un caffè internazionale e dato lezioni di italiano e spagnolo. Inoltre ho effettuato un tirocinio presso uno studio legale internazionale.

Il Giappone è un paese affascinante e pieno di contraddizioni ed è così diverso dal mondo occidentale, che è difficile descriverlo a parole. Un semestre non è sufficiente a integrarsi a pieno nella società, soprattutto se non si domina la lingua, ma sono contenta di essere riuscita a farmi degli amici e a crescere personalmente e professionalmente.

Perché pensi che sia importante andare all'estero?

Andare all'estero è un surplus che ti arricchisce sotto ogni punto di vista. Confrontarsi con un paese, una lingua e una cultura diversi ti aiuta a crescere, a capire chi vuoi diventare in futuro, migliora la tua capacità di adattamento, ti stimola, ti libera dai pregiudizi.

Dopo tutti questi viaggi, cosa preferisci fra cannolo siciliano, canederli, tapas e sushi?

Non posso dirti cosa preferisco, ma solo che non vedo l'ora di assaporare qualcosa di nuovo!



Francesca Briani lavora all'Ufficio Supporto Programmi europei e Mobilità internazionale dell'Università di Trento.

Experience

Skill

INTERVIEW

I NOSTRI



STUDENTI, LAUREA, LAVORO

L'Indagine AlmaLaurea 2015 sull'ingresso dei laureati nel mercato del lavoro: lievi segnali di ripresa a livello nazionale. Buoni i dati relativi ai laureati di UniTrento

di Francesca Chistè



Neolaureati e lavoro. Un binomio difficile? La XVII Indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati, presentata la primavera scorsa da AlmaLaurea - consorzio interuniversitario che riunisce oggi 72 atenei italiani - vuole rispondere alla spinosa domanda offrendo un quadro completo del panorama nazionale, andando a interrogarsi sullo stato occupazionale di chi ha conseguito da poco il titolo di studio accademico e andando a valutare le sue performance.

Come ogni anno, l'indagine ha coinvolto i laureati delle università italiane di primo livello (240 mila persone), magistrali (180 mila) e magistrali a ciclo unico (57 mila) a distanza di uno, tre e cinque anni dal conseguimento del titolo. L'indagine è stata fatta nel 2015, pertanto gli anni considerati sono il 2013 per i laureati da un anno, il 2011 per i laureati da tre anni, il 2009 per i laureati da cinque.

Dall'indagine non sono emerse particolari novità rispetto al recente trend, in realtà piuttosto negativo, di scarsa occupabilità dei laureati, che scontano ancora gli effetti della persistente e diffusa crisi, in particolare nel nostro Paese. Pur in questo quadro, si registra tuttavia nel mercato del lavoro un lieve ma percepibile segnale di ripresa che lascia ben sperare. Ma in concreto che cosa emerge dai dati di AlmaLaurea?

E soprattutto, che spunto ci danno per indirizzare meglio le scelte di formazione di chi si affaccia per la prima volta al mondo universitario? In generale, si può dire che certi ambiti di studio, o meglio certi gruppi disciplinari, garantiscono una maggiore occupabilità nel mercato del lavoro, oltre che una migliore retribuzione. Il riferimento è, ad esempio, ai settori dell'ingegneria, delle professioni sanitarie, delle discipline scientifiche ed economico-statistiche. Altre aree invece, come quella letteraria e quella giuridica, soffrono di più la congiuntura sfavorevole o la contrazione di risorse investite. La considerazione delle proprie aspirazioni e delle attitudini personali, quindi, deve sempre confrontarsi con i possibili sbocchi occupazionali che offre il mercato del lavoro; in Italia o all'estero, se disponibili all'espatrio.

Fattori rilevanti nella carriera degli studenti si rivelano ancora una volta l'esperienza di tirocinio/stage e quella di studio in un Paese straniero. Rilevanti perché particolarmente apprezzati non solo dal mercato del lavoro (a un anno dal titolo, aumentano le possibilità lavorative rispettivamente del 10% e del 20%, a parità di condizioni) ma anche dagli stessi studenti.



L'Università di Trento ha sempre fatto di tirocinio e di studio all'estero alcuni suoi punti di forza nei percorsi di studio, opportunità che sono state colte favorevolmente dagli studenti. **Riguardo allo studio all'estero la percentuale degli studenti interessati è a Trento del 16%, mentre la media nazionale si assesta attorno al 10%.**

Un'ulteriore riflessione merita infine il vantaggio della laurea rispetto al possesso del solo diploma, sia in termini occupazionali sia in termini retributivi. Nel periodo a cavallo della recessione (anni dal 2007 al 2014), la disoccupazione è aumentata dell'8,2% per i neolaureati (laureati della fascia di età 25-34 anni) e del 16,9% per i neodiplomati (fascia d'età 18-29 anni). Anche la retribuzione risente favorevolmente del possesso del titolo di studio più elevato: il differenziale retributivo tra neolaureati e colleghi con il solo diploma è passato dal 20,8% del 2011 al 21,9% nel 2014, sempre a vantaggio dei giovani con in mano il titolo universitario.

A conferma del valore aggiunto del titolo di laurea conseguito presso UniTrento, il delegato d'Ateneo per gli stage, il placement e gli alunni, professoressa Paola Quaglia, ha affermato: "Anche l'ultima indagine statistica di AlmaLaurea delinea un quadro più che positivo per i laureati di UniTrento: **il tasso di occupazione ad un anno dal conseguimento della laurea magistrale è dell'80,3% contro una media nazionale del 68,7%.**"

Tutti i dati sono consultabili sul sito del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea www.almalaurea.it.



Francesca Chistè lavora presso la Divisione Comunicazione ed Eventi dell'Università di Trento.

GIOVANI E LAVORO

Francesco, 30 anni, lavora negli USA alla Mead Johnson Nutrition: "Pensare sempre fuori dagli schemi"

intervista di Tatiana Poletti



Francesco Planchenstainer, 30 anni, ha conseguito la laurea in Giurisprudenza presso l'Università di Trento. Attualmente lavora negli Stati Uniti, presso Mead Johnson Nutrition.

Francesco, puoi parlarci del tuo percorso di studi?

Mi sono iscritto a Giurisprudenza a Trento nel 2004. Nel 2007 ho partecipato al programma Erasmus, studiando a Rotterdam (Paesi Bassi) per un semestre. Negli anni di università ho coniugato studio ed esperienze accademiche diverse come quella di rappresentante degli studenti o quella di far parte della redazione del periodico Studiare a Trento. Dopo la laurea, mi sono iscritto alla scuola di dottorato Agrisystem dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Oggi lavori negli Stati Uniti, presso una grande multinazionale: come sei riuscito a entrare in Mead Johnson Nutrition?

Sono arrivato negli USA quasi per caso. Ho conosciuto la mia prima manager nell'ambito di un corso di formazione dove ho lavorato come tutor. L'anno successivo, dopo uno stage presso la Commissione europea, sono stato invitato per un internship nell'ambito del dottorato che si è concluso con l'offerta di una posizione a tempo indeterminato.

Di che cosa ti occupi?

In Mead Johnson Nutrition ricopro la posizione di Senior Regulatory and Food Law Expert. Il mio compito è quello di assicurarmi che i nostri progetti di innovazione e i nostri prodotti pediatrici rispettino i più rigorosi standard internazionali e le leggi nazionali. La mia giornata tipo include mansioni quali supportare il nostro team in Cina in occasione dell'approvazione della nuova legge alimentare, offrire direzione ai colleghi indonesiani sulla legislazione relativa agli OGM o rivedere il processo di produzione di un nuovo ingrediente nei Paesi Bassi e assicurarmi che possa essere esportato negli USA e in Brasile. Un'altra componente appassionante del mio lavoro è l'organizzazione di corsi di formazione aziendali nell'ambito del diritto alimentare.

C'è attinenza tra quello che hai studiato e il lavoro che svolgi?

Credo che pochi pensino a uno sbocco come il mio dopo una laurea in Giurisprudenza. Eppure alcuni corsi come quello di Legal Skills o Diritto comparato alimentare sono stati fondamentali per arrivare dove sono ora. In più ho sfruttato al massimo i crediti liberi, inserendo in curriculum persino un corso dell'area di Ingegneria come Sicurezza delle produzioni alimentari.

Che consigli daresti a uno studente che sta cominciando un percorso di studi in ambito giuridico?

'Think outside of the box': pensare sempre fuori dagli schemi e intraprendere percorsi dove altri non osano perché più rischiosi. Non sono in molti a Giurisprudenza ad aver frequentato un corso a Ingegneria, eppure devo anche a questo se oggi posso tenere testa ai miei colleghi tecnologici alimentari.



Tatiana Poletti lavora presso il Servizio Orientamento dell'Università di Trento.



GIOVANI E LAVORO

**Alberto, 29 anni, amministratore delegato di Robosense:
“Puntare sull’innovazione per crearsi un lavoro”**

intervista di Paola Fusi



Alberto Fornaser, 29 anni, è amministratore delegato di Robosense, una start up di Ateneo avviata nel 2012. Ha svolto il suo percorso di studi all’Università di Trento, nell’area dell’Ingegneria.

Alberto, ci puoi parlare del tuo percorso di studi?

Quando parlo della mia scelta non posso fare a meno di riportare quello che mi ricordano sempre i miei genitori: il mio gioco preferito da piccolo era il Lego. Costruire, smontare e reinventare è sempre stata la mia passione.

Volevo lavorare con la tecnologia, computer, robot, automazione e, dopo il liceo, ho scelto l’Università di Trento e un percorso che mi avrebbe permesso di farlo: Ingegneria meccatronica. Dopo la laurea e la laurea magistrale ho continuato con il dottorato di ricerca.

A conclusione del mio percorso di studio posso dire che per diventare un professionista bisogna continuare ad apprendere e arricchire il proprio bagaglio di competenze ogni giorno, esperienza per esperienza.

Dallo studio al lavoro, il passaggio è stato facile? Tu non hai cercato un lavoro, ma in un certo senso te lo sei costruito.

Effettivamente sì, il lavoro ce lo siamo proprio creato. Durante il dottorato, assieme al team con cui facevo ricerca, siamo stati a stretto contatto con le tecnologie comunemente utilizzate nel settore della robotica industriale.

Da qui, la voglia di mettersi in gioco e portare sul mercato il lavoro svolto negli anni di studio e ricerca con l’obiettivo di proporre qualcosa di nuovo. Abbiamo quindi fondato Robosense per trasferire a livello industriale le competenze acquisite. Non è stato facile ma le soddisfazioni ci sono.

Cosa fate a Robosense? Quali sono i progetti di punta?

Robosense si propone come un ufficio di ricerca e sviluppo per automazione industriale. Non ci proponiamo sul mercato con soluzioni standard, al contrario cerchiamo soluzioni tecnologiche all’avanguardia orientate verso un’automazione più intelligente e “autonoma”.

Principalmente lavoriamo con veicoli automatici, AGV, equipaggiando moduli dedicati all’aumento del grado di intelligenza artificiale, sviluppando algoritmi per la navigazione versatile e controllo. In pratica facciamo lavorare questi veicoli in maniera molto più versatile ed efficiente, rendendoli in grado di adattarsi alla situazione operativa ed agire di conseguenza. Un esempio: inforcare un bancale di cui non si conosce la posizione a priori. Sembrerà banale ma vi assicuro che per un robot è tutt’altro che semplice.

Alla luce della tua esperienza, c’è qualcosa che ti senti di dire a un ragazzo che sta per iscriversi all’università?

Osate, scegliete di studiare quello che vi appassiona e puntate all’eccellenza! Scegliere il corso di studi soltanto pensando a un futuro lavoro è a mio avviso una pessima idea. Il rischio è quello di ritrovarsi a studiare cose che non piacciono, quindi fare fatica, allungare i tempi, con il rischio di trovarsi alla fine a fare un lavoro che non soddisfa. Per questo motivo ritengo che sia meglio scegliere in base a ciò che piace, lo studio risulta più facile e piacevole.

Il lavoro è un’altra cosa, se si è in gamba e si ha volontà le occasioni si trovano. O si possono creare.



Paola Fusi è responsabile della Divisione Comunicazione ed Eventi dell’Università di Trento.

dubbi

futuro

I NOSTRI STUDENTI SI RACCONTANO



Elena: la mia scelta non è stata difficile grazie alle “porte aperte”

di Elena Canali, studentessa del corso di laurea in Matematica dell'Università di Trento

La matematica mi è sempre piaciuta, mi ha sempre affascinato e dato molte soddisfazioni. La scelta dell'università non è stata molto sofferta: ho preso in considerazione delle alternative ma, in fondo, ho sempre saputo che questa sarebbe stata la mia strada. **I miei dubbi sono svaniti completamente durante le giornate “Porte aperte”**, quando ho assistito alla presentazione del corso di laurea. Il professore che ha tenuto la presentazione ha insistito molto sulla passione, fattore che non deve mai mancare a chi studia matematica. Con il tempo non ho potuto fare altro che constatare che aveva ragione: l'impegno richiesto non è poco.

Le ore di lezione sono limitate e viene lasciato molto spazio allo studio individuale, ma i professori sono sempre disponibili a ricevere i propri studenti per chiarimenti o approfondimenti.

Una cosa che ho apprezzato all'università è la versatilità della matematica: oltre a essere trattata in modo rigoroso e astratto, questa disciplina può essere applicata a vari campi come per esempio la finanza, la biomedicina o la crittografia. Le sfumature e gli ambiti della matematica sono tanti e l'Università di Trento, per questo motivo, lascia molta libertà nella scelta degli esami, soprattutto al terzo anno, per far sì che ogni studente approfondisca ciò che più gli interessa.

Mario: avere gli strumenti per conoscere e interpretare il mondo

di Mario Planchesteiner, studente del corso di laurea in Studi storici e filologico-letterari dell'Università di Trento

La scelta di iscrivermi al Dipartimento di Lettere e Filosofia è maturata tra i banchi di scuola. Anche se frequentavo il liceo scientifico, mi accorgevo anno dopo anno che la mia passione per materie come la letteratura, la storia e la filosofia cresceva sempre di più. Ho cominciato allora a pensare che non mi bastava più leggere solo i piccoli brani delle opere che l'insegnante ci proponeva in classe, ma sentivo il bisogno di saper leggere e interpretare i grandi autori del passato e del presente per conto mio. Per questo ho scelto questo dipartimento.

Una volta iniziati i corsi dell'università mi sono trovato in un ambiente davvero stimolante. Qui non solo ho la possibilità di conoscere e studiare nuove materie come la filologia o la linguistica, ma anche lo studio della letteratura e della storia è qualcosa di completamente diverso rispetto a quello a cui ero stato abituato: non mi si chiede solo di imparare dei concetti formulati da qualcun altro, ma di conoscere le diverse interpretazioni di un testo o le diverse ricostruzioni degli storici e di scegliere quella che più mi convince, motivando la mia scelta. Ho imparato a formulare una mia opinione e a sostenerla. Per questo credo che i nostri studi ci diano degli strumenti unici e importantissimi per conoscere e interpretare il mondo di oggi.

Una delle esperienze che più mi ha segnato nel mio percorso universitario è stato aver trascorso un periodo di studio di sei mesi in Germania con il programma Erasmus. Oltre ad essere stata una bellissima esperienza di vita, mi ha permesso di entrare in contatto con un sistema universitario molto diverso dal nostro, permettendomi di imparare non solo una nuova lingua, ma anche un metodo di studio diverso e arricchendo ulteriormente il mio bagaglio culturale.

opportunità

globale

conoscere



Francesca: studiare in un ateneo a misura di studente

di Francesca Micocci, studentessa del corso di laurea in Economia e Management dell'Università di Trento

Ho scelto il corso di laurea in Economia e Management perché, da un lato, **cercavo un percorso che mi permettesse di sviluppare le mie capacità organizzative e gestionali**, dall'altro perché sentivo la necessità di acquisire strumenti interpretativi per comprendere una realtà contemporanea sempre più imperniata su variabili economiche. Ho optato per l'Università di Trento, **nonostante le molteplici altre possibilità che avrei avuto a Roma, perché volevo essere sicura di frequentare un ateneo di eccellenza e a misura di studente**, in un ambiente meno caotico e stressante di quello dei grandi atenei della capitale. Inoltre, l'esperienza della vita fuori sede, che mi terrorizzava, si è rivelata invece un'importante occasione di maturazione e crescita personale che mi permette, oggi, di affrontare la vita con più intraprendenza e sicurezza. Il maggior pregio del mio percorso di studi, pensato come preparatorio alla laurea magistrale, è che propone una grande varietà di corsi che dotano lo studente di una preparazione trasversale sui più importanti ambiti dell'economia, permettendogli da un lato di scoprirne tutte le varie sfaccettature (molte delle quali sono state per me inaspettate ma estremamente affascinanti), dall'altro di capire quale particolare indirizzo è quello che più lo appassiona. **Per i prossimi mesi mi aspetta una nuova avventura: trascorrerò il semestre autunnale in Finlandia con il progetto Erasmus.**

Roberto: servizi, opportunità e un clima internazionale

di Roberto Facchinelli, studente del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-architettura dell'Università di Trento

Alla fine della quinta superiore non sapevo bene quale corso di studi scegliere ed ero in difficoltà. Una mia grande passione era l'architettura, ma non volevo affrontare lo studio di questa disciplina solo dal punto di vista umanistico-artistico. Sentivo, infatti, il bisogno di approfondire la materia anche nei suoi aspetti più tecnici e fisici per poter un giorno avere **una formazione ampia e completa e affrontare "con più armi" e possibilità il difficile mondo del lavoro.**

Quando ho visto il corso di Ingegneria edile-architettura ho capito che era quello che cercavo: approfondire l'edilizia, unendo lo studio dell'architettura con lo studio dell'ingegneria, con la possibilità di affrontare e controllare il progetto di un'opera nel suo complesso.

L'Università di Trento mi convinceva ancora di più nella mia scelta: un ateneo a misura di studente, che sfugge alla caoticità di alcune grandi università e che cerca di rendere la vita semplice agli studenti, con molti servizi (borse di studio, posti alloggio, corsi sportivi, trasporti, etc.) e opportunità. Inoltre **si vive in un clima internazionale: i contatti dell'università con l'esterno sono numerosi** e le opportunità per studiare fuori dall'Italia, di assistere a lezioni di professori stranieri e conoscere studenti provenienti da tutto il mondo non mancano mai. L'incontro con altre culture e il confronto con diversi modi di vivere e pensare infatti sono diventati fondamentali in un mondo sempre più globalizzato come il nostro. **Ho voluto sfruttare quest'occasione grazie al programma Erasmus, studiando per un semestre all'Università di Las Palmas de Gran Canaria in Spagna. Sono quasi alla fine del mio percorso di studi e i miei dubbi iniziali hanno lasciato posto a maggiori certezze: sono contento della scelta fatta.**

QUELLO CHE C'È DA SAPERE PRIMA DI INIZIARE L'UNIVERSITÀ

Corsi di studio, classi di laurea, crediti formativi universitari...

a cura di Francesca Pizzini

La scelta del corso di studio a cui iscriversi dopo l'esame di maturità è molto importante: non è sempre semplice e crea spesso una certa ansia.

La cosa migliore che devi fare, quindi, è prepararti al meglio: chiarire bene quali sono le tue attitudini e i tuoi interessi personali, parlare con studenti universitari, farti raccontare, da una persona che esercita una professione che ti incuriosisce, in cosa consista il suo lavoro, e soprattutto raccogliere tutte le informazioni utili a prendere la strada giusta.

Iniziamo quindi con il chiarire alcuni concetti spesso non semplici da capire per gli studenti che si apprestano a iscriversi all'università.

CORSI DI LAUREA DI PRIMO LIVELLO O CORSI MAGISTRALI A CICLO UNICO?

L'università italiana prevede due tipi di corsi di studio a cui si può accedere subito dopo l'esame di stato che si svolge al termine della scuola superiore: corsi di laurea di primo livello e corsi di laurea magistrali a ciclo unico. Quali sono le differenze? Vediamole qui sotto.

Un corso di laurea di primo livello dura tre anni e assicura allo studente una adeguata preparazione di base in specifici ambiti del sapere. Al termine dei tre anni e una volta acquisiti i 180 crediti formativi richiesti, lo studente ottiene il titolo di laurea di primo livello. Dopo il corso di laurea di I livello (chiamato anche "triennale", per comodità), lo studente può decidere di entrare direttamente nel mondo del lavoro oppure di continuare gli studi con un corso di laurea magistrale (durata: 2 anni; 120 crediti), che consente di qualificarsi in un ambito specifico approfondendo le conoscenze acquisite nel triennio. Questa successione "laurea di primo livello-laurea magistrale" viene comunemente definita "percorso 3+2". La scelta di proseguire o non proseguire gli studi dopo la triennale dipende da molti fattori: dai nostri interessi e passioni, dalla nostra voglia di studiare e anche dal tipo di corso di I livello a cui ci siamo iscritti. Esistono infatti corsi più "professionalizzanti", che forniscono competenze molto concrete, immediatamente spendibili nel mercato del lavoro, e altri più teorici, per i quali

una specializzazione è fortemente consigliata.

Un corso di laurea magistrale a ciclo unico dura invece 5 o 6 anni (dipende dal tipo di corso) e prepara a professioni di particolare responsabilità e/o di elevata qualificazione (es. medico, architetto, maestro elementare, ecc.). Il titolo di laurea magistrale si ottiene alla fine del percorso di studi, una volta acquisiti i 300/360 crediti formativi previsti.

IL CREDITO FORMATIVO UNIVERSITARIO (CFU): COS'È E A COSA SERVE?

Il credito formativo universitario (CFU) è l'unità di misura del carico di lavoro dello studente, ovvero delle ore di lezione, di studio individuale e di eventuali seminari, stage o laboratori che lo studente è tenuto a seguire durante il suo percorso di studi. Il CFU non valuta quindi la qualità della preparazione, ma la quantità del lavoro svolto. Convenzionalmente, si è stabilito che 1 CFU equivale all'incirca a 25 ore di impegno da parte dello studente.

Si veda, a titolo di esempio, la seguente tabella, relativa ad alcuni insegnamenti del corso di laurea in Scienze e tecniche di psicologia cognitiva:

Insegnamento/esame	n. CFU	Lezioni	Studio
Analisi matematica	9 crediti	63 ore	162 ore
Psicologia generale	9 crediti	63 ore	162 ore
Filosofia della scienza	6 crediti	42 ore	108 ore
Social effects of mass media	4 crediti	28 ore	72 ore



Dalla tabella risulta chiaramente che gli esami da 9 crediti sono più impegnativi, in termini di tempo necessario alla preparazione, dell'esame da 6 o da 4 crediti, anche se questo non significa che siano più importanti. Va da sé che le ore di studio sono soltanto indicative, perché l'impegno richiesto in ciascun esame varia anche in base alle attitudini personali e alla preparazione di base.

I crediti vengono attribuiti allo studente che supera l'esame, indipendentemente dal voto ottenuto: se questi supera Analisi matematica, dunque, acquisirà 9 CFU, sia che ottenga una votazione pari a 18/30 (punteggio minimo), sia che ottenga 30/30 (punteggio massimo), con o senza lode.

LE CLASSI DI LAUREA

Ogni dipartimento offre uno o più corsi di studio. Ogni corso di studio appartiene a una cosiddetta "classe di laurea". Di che cosa si tratta? La classe di laurea raggruppa corsi di studio dello stesso livello che hanno **profili professionali e attività formative simili**.

Il concetto di classe di laurea è molto importante soprattutto perché dà il valore legale al titolo di studio: i titoli conseguiti al termine di corsi di studio dal nome diverso ma afferenti alla stessa classe hanno lo stesso valore legale. Ad esempio, il corso di primo livello in Scienze e tecniche di psicologia cognitiva attivato presso l'Università di Trento e quello in Scienze e tecniche psicologiche attivato presso l'Università di Padova appartengono entrambi alla classe L-24, quella delle lauree in Scienze e tecniche psicologiche, quindi hanno identico valore legale. Ciò significa che in un eventuale concorso pubblico saranno valutati esattamente allo stesso modo.

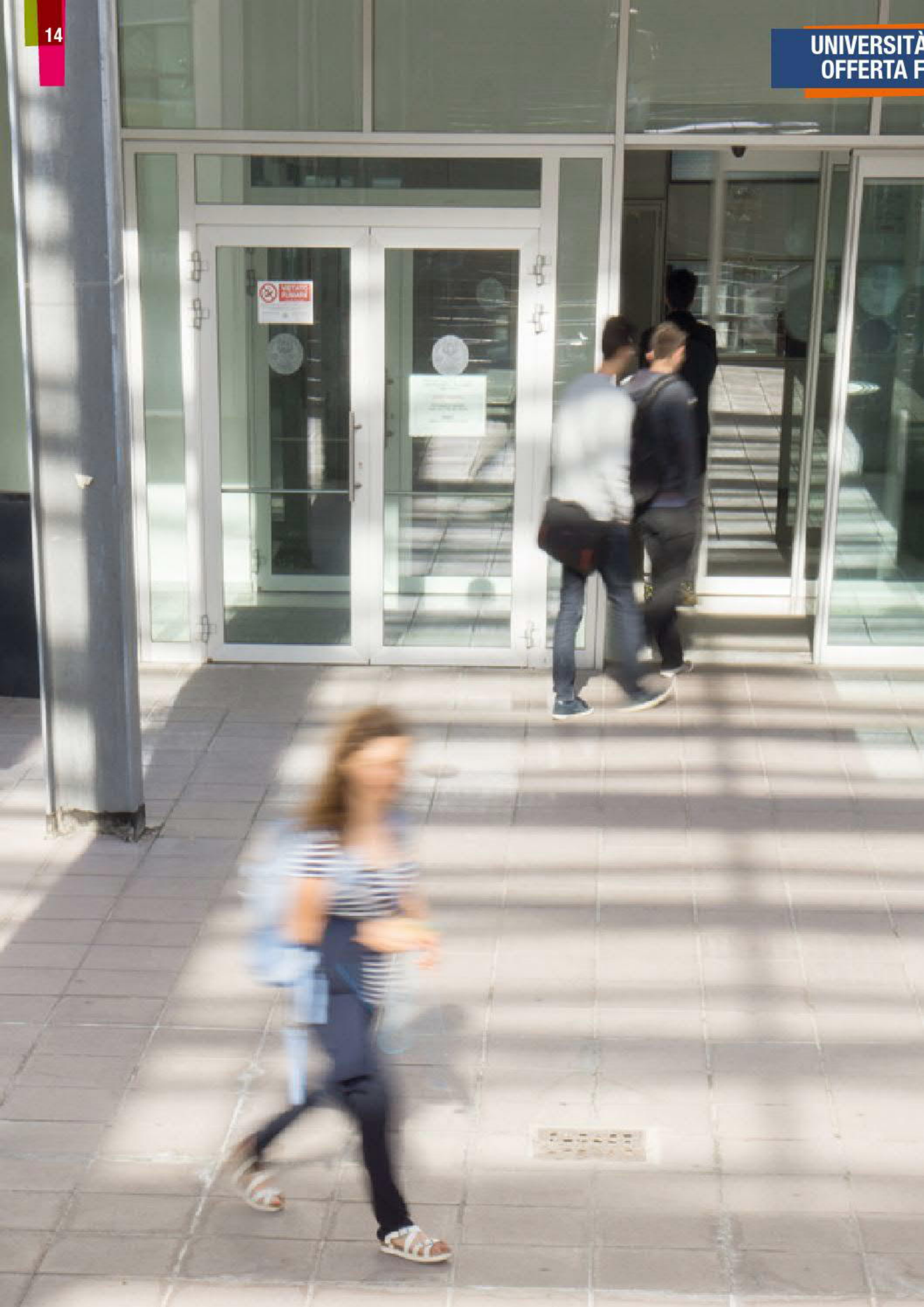
COME ACCEDERE ALL'UNIVERSITÀ

Dall'anno accademico 2015-2016, tutti i corsi di laurea di I livello e magistrali a ciclo unico dell'Università di Trento prevedono il superamento di un test di ingresso, al fine di favorire l'iscrizione da parte di studenti più consapevoli delle proprie scelte, preparati e motivati. In particolare:

- se il corso di laurea che hai scelto è a numero programmato (cioè prevede un numero massimo di studenti ammessi), prima di poterti immatricolare dovrai sostenere un test e classificarti in posizione utile in graduatoria, in relazione al numero di posti messi a disposizione dal corso;
- se il corso di laurea che hai scelto è ad accesso vincolato (senza numero programmato), dovrai superare una prova obbligatoria "di orientamento e autovalutazione", che prevede il raggiungimento di una soglia minima di sufficienza per poterti immatricolare.



Francesca Pizzini lavora presso il Servizio Orientamento dell'Università di Trento.



FORMAZIONE E RICERCA: UN SAPERE AL PASSO COL MONDO CHE CAMBIA

Inserto dedicato all'offerta formativa e alla ricerca svolta da Dipartimenti e Centri dell'Ateneo

a cura della redazione

I corsi di laurea 2015-2016. Nelle pagine che seguono viene elencata l'offerta formativa 2015-2016 attivata da Dipartimenti e Centri. L'offerta si completa con il corso di laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L/SNT4), corso interateneo con l'Università di Verona, abilitante alla professione sanitaria di tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (D.M. 270/04). Per informazioni: www.unitn.it/cl/tecniche-prevenzione.

Fare ricerca. Abbiamo chiesto a un docente di ciascuna struttura di scrivere un breve articolo sulla ricerca che sta svolgendo. Sono solo poche righe per far capire come si svolge il lavoro di ricerca dentro l'università. Occorre tener presente che in ciascun Dipartimento e Centro vengono portati avanti molti progetti di ricerca, frutto anche di collaborazioni a livello nazionale e internazionale. Quello che trovate su questo numero è solo un piccolo esempio del lavoro di ricerca svolto in Ateneo.

ELENCO DIPARTIMENTI E CENTRI	PAG.
ECONOMIA E MANAGEMENT	16-17
FISICA	18-19
GIURISPRUDENZA	20-21
INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E MECCANICA	22-23
INGEGNERIA E SCIENZA DELL'INFORMAZIONE	24-25
INGEGNERIA INDUSTRIALE	26-27
LETTERE E FILOSOFIA	28-29
MATEMATICA	30-31
PSICOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE	32-33
SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE	34-35
CENTRO DI BIOLOGIA INTEGRATA (CIBIO)	36-37
CENTRO MENTE/CERVELLO (CIMeC)	38
SCUOLA DI STUDI INTERNAZIONALI (SSI)	39



ECONOMIA E MANAGEMENT

Corsi di laurea attivati dal Dipartimento di Economia e Management per l'anno accademico 2015-2016

AMMINISTRAZIONE AZIENDALE E DIRITTO (CLASSE L18)

Il corso di laurea fornisce competenze inerenti l'economia, l'amministrazione aziendale e il diritto (privato, pubblico e commerciale), oltre che in ambito matematico-statistico. Sono disponibili due ambiti di specializzazione professionale:

- una specializzazione orientata alle professioni private, pensata per chi vuole intraprendere la carriera di commercialista. In quest'ambito, la laurea in Amministrazione aziendale e diritto rappresenta la prima tappa del cosiddetto percorso COM, che trova il suo naturale compimento con il conseguimento della laurea magistrale in Economia e legislazione d'impresa attivata dal Dipartimento in convenzione con l'Ordine dei Commercialisti del Triveneto;
- una specializzazione orientata alle professioni pubbliche per chi è interessato a sbocchi lavorativi nel campo del management pubblico. Questo percorso costituisce inoltre una solida base per specializzazioni nel campo delle "scienze internazionali".

ECONOMIA E MANAGEMENT (CLASSI L18 E L33)

Il corso di laurea, centrato sullo studio delle discipline economiche, manageriali e matematico-statistiche, vuole fornire solide basi concettuali per permettere allo studente di padroneggiare gli strumenti di analisi economica sia a livello di sistema-paese che a livello di sistema-impresе e per quanto concerne la crescente interconnessione tra questi due ambiti. Il corso è pensato per coloro che intendono continuare gli studi con la laurea magistrale e privilegia il momento dell'approfondimento finalizzato alla costruzione di una robusta base di conoscenze su cui innestare la specializzazione scelta nell'ambito della laurea magistrale.

GESTIONE AZIENDALE (CLASSE L18)

Il corso di studi fornisce conoscenze - in ambito economico-aziendale, giuridico e matematico-statistico - attraverso modelli didattici in cui teoria e applicazione sono in continuo dialogo tra loro.

Si tratta, infatti, di un corso di laurea rivolto anche a soddisfare le immediate esigenze del lavoro in azienda, nelle banche, negli enti pubblici o privati, nell'area amministrativa, gestionale, finanziaria o commerciale. A tale scopo, rivestono grande importanza il laboratorio multidisciplinare e il tirocinio in azienda, obbligatori per tutti gli studenti del corso.

Il corso è disponibile anche in modalità "part-time", destinata soprattutto a studenti lavoratori, con lezioni svolte in orario serale (il percorso di studi per chi sceglie la modalità "part-time" dura quattro anni anziché tre).

OFFERTA FORMATIVA

ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSI DI LAUREA

- Amministrazione aziendale e diritto (classe L18)*
- Economia e management (classi L18, L33)*
- Gestione aziendale (classe L18)*

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Economia e legislazione d'impresa (classe LM77), in convenzione con l'Ordine dei Commercialisti del Triveneto
- Economics (classe LM56)*, in lingua inglese
- Finanza (classe LM16)
- Innovation Management (classe LM77)*, in lingua inglese, corso di studi interateneo con la Scuola superiore di studi universitari e perfezionamento "S. Anna" di Pisa (sede amministrativa Trento)
- International Management (classe LM77)*, in lingua inglese
- Management (classe LM77)
- Management della sostenibilità e del turismo (classe LM77)
- Management-European Master in Business Studies - EMBS (classe LM77)*, in lingua inglese, corso interateneo con le Università della Savoia, di Kassel e di Leon

* Il corso di laurea è a numero programmato.

Dipartimento di Economia e Management
via Inama 5, 38122 Trento
tel. +39 0461 282100
dem@unitn.it
www.unitn.it/economia



FARE RICERCA

VALORIZZAZIONE SOCIALE ED ECONOMICA DELLA RISORSA FAUNISTICA IN TRENTO

di Sandra Notaro, docente del Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Trento



L'orso, il lupo e la lince sono delle presenze faunistiche di eccezionale interesse e valore, da sempre presenti sulle Alpi ma che in un recente passato hanno rischiato di scomparire in seguito a processi storici di forte antropizzazione. **Con il progetto Life Ursus, cofinanziato dall'Unione europea, tra il 1999 e il 2002 è stato reintrodotta l'orso in Trentino.** La lince e il lupo sono invece da poco tornati naturalmente.

La presenza sul territorio di specie protette può presentare effetti tanto positivi quanto negativi. Sia la valorizzazione dei primi che la minimizzazione dei secondi costituiscono gli obiettivi di una politica di gestione. La fauna selvatica è spesso un'attrazione per i turisti. La sua protezione può quindi contribuire allo sviluppo economico di un'area e alla creazione di posti di lavoro locali. Allo stesso tempo la fauna selvatica può essere una fonte di conflitto, soprattutto nel caso di predatori che possono rappresentare dei pericoli per la sicurezza umana.

Un filone di ricerca del Dipartimento di Economia e Management è rivolto alla **valutazione economica degli effetti, positivi e negativi, derivanti dalla presenza della fauna selvatica sul territorio trentino.** Un primo obiettivo è stato quello di comprendere se fosse possibile attribuire un valore economico alla presenza dell'orso in Trentino, focalizzando l'attenzione sulle potenzialità di valorizzare l'animale in chiave di promozione turistica. Durante l'estate del 2014, rispondendo a un questionario, i turisti hanno dichiarato le loro preferenze e la disponibilità a pagare per la presenza dell'orso in Trentino. **Si è utilizzato il metodo degli "esperimenti di scelta", presentando ai rispondenti possibili scenari futuri di gestione dell'orso, e chiedendo loro di scegliere il preferito.**

Una ricerca preliminare ha permesso di individuare le caratteristiche gestionali rilevanti da presentare ai rispondenti e di raccogliere i dati necessari per costruire il disegno sperimentale. Il disegno sperimentale è l'insieme degli scenari proposti ai rispondenti e viene realizzato impiegando dei software appositi.

Essendo gli esperimenti di scelta una metodologia di recente introduzione, la ricerca è volta ad individuare modalità che permettano di ottenere dati sempre più affidabili. Nell'ambito del filone teorico, che considera il rispondente conoscitore solo parziale delle sue preferenze, è stata testata una particolare metodologia che permettesse all'intervistato di esprimere l'incertezza sulle preferenze. La ricerca ha inoltre indagato l'effetto dell'informazione disponibile sulla disponibilità a pagare.

Per la prossima estate è in programma un'analoga ricerca che riguarderà la lince e il lupo, che punterà anche ad analizzare il ruolo degli aspetti cognitivi ed emozionali nell'accettabilità di diverse modalità di gestione della fauna selvatica.





FISICA

Corso di laurea attivato dal Dipartimento di Fisica per l'anno accademico 2015-2016

FISICA (CLASSE L30)

Gli studenti trovano un'offerta formativa caratterizzata da scienze fisiche e matematiche, con attenzione ad argomenti multidisciplinari di area chimica ed informatica. Il corso di studi formerà gli studenti al metodo scientifico, affrontando progressivamente e approfonditamente temi che spaziano dalla meccanica classica alle più attuali questioni scientifiche della fisica quantistica e delle sue applicazioni alla struttura della materia atomica e subatomica, con la possibilità opzionale di cimentarsi per esempio nello studio della relatività e dello spazio-tempo, della biofisica o della comunicazione della scienza.

Durante gli studi, lo studente viene posto nelle condizioni di apprendere, sviluppare e applicare con crescente consapevolezza e professionalità competenze sia teoriche che sperimentali, in un ambiente ricco di stimoli, secondo le più aggiornate indicazioni nazionali e internazionali in fatto di apprendimento e formazione. Più in generale, il percorso è una "palestra" per affinare le proprie capacità di problem solving.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA

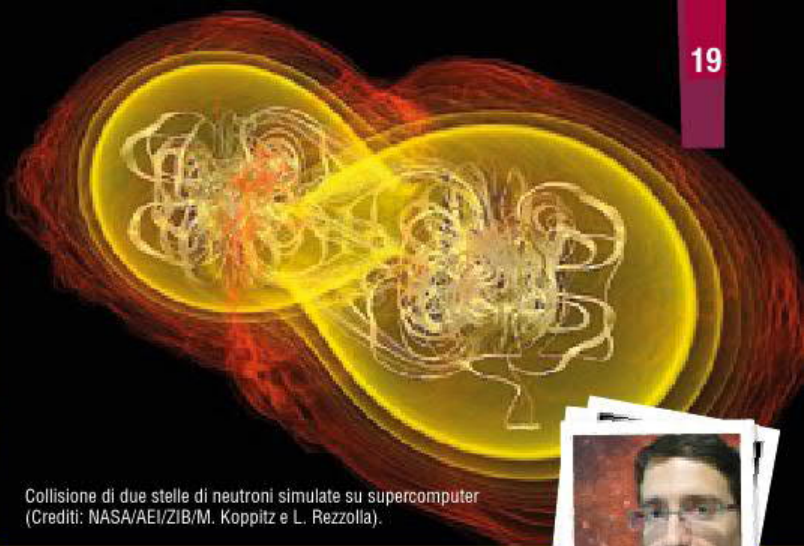
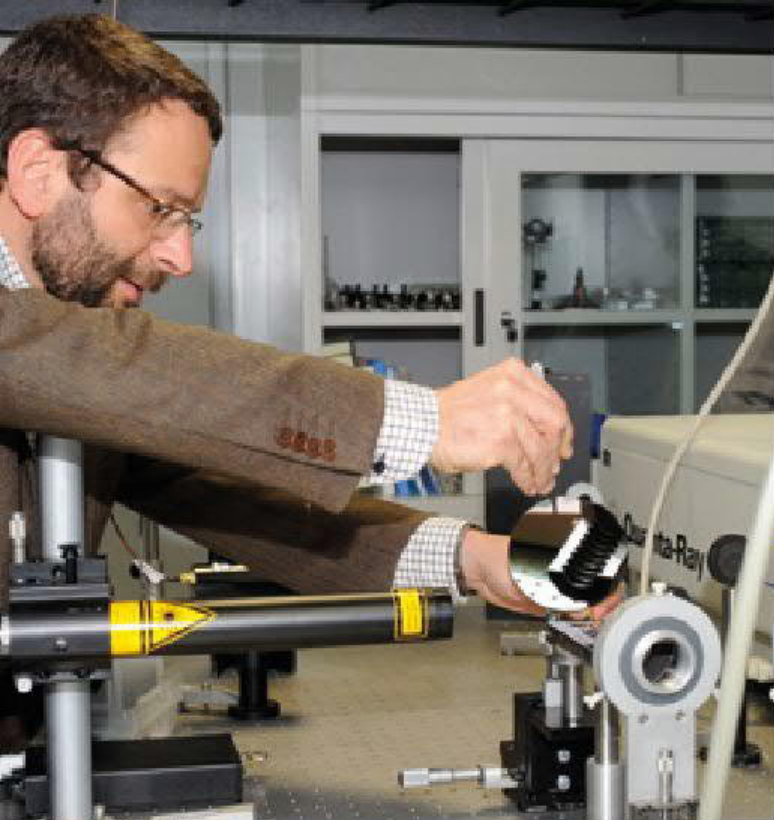
- Fisica (classe L30)*

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

- Fisica (classe LM17), in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

Dipartimento di Fisica
via Sommarive 14, 38123 Povo (Trento)
tel. +39 0461 281504
df.supportstaff@unitn.it
www.unitn.it/dphys



Collisione di due stelle di neutroni simulate su supercomputer
(Crediti: NASA/AEI/ZIB/M. Koppitz e L. Rezzolla).



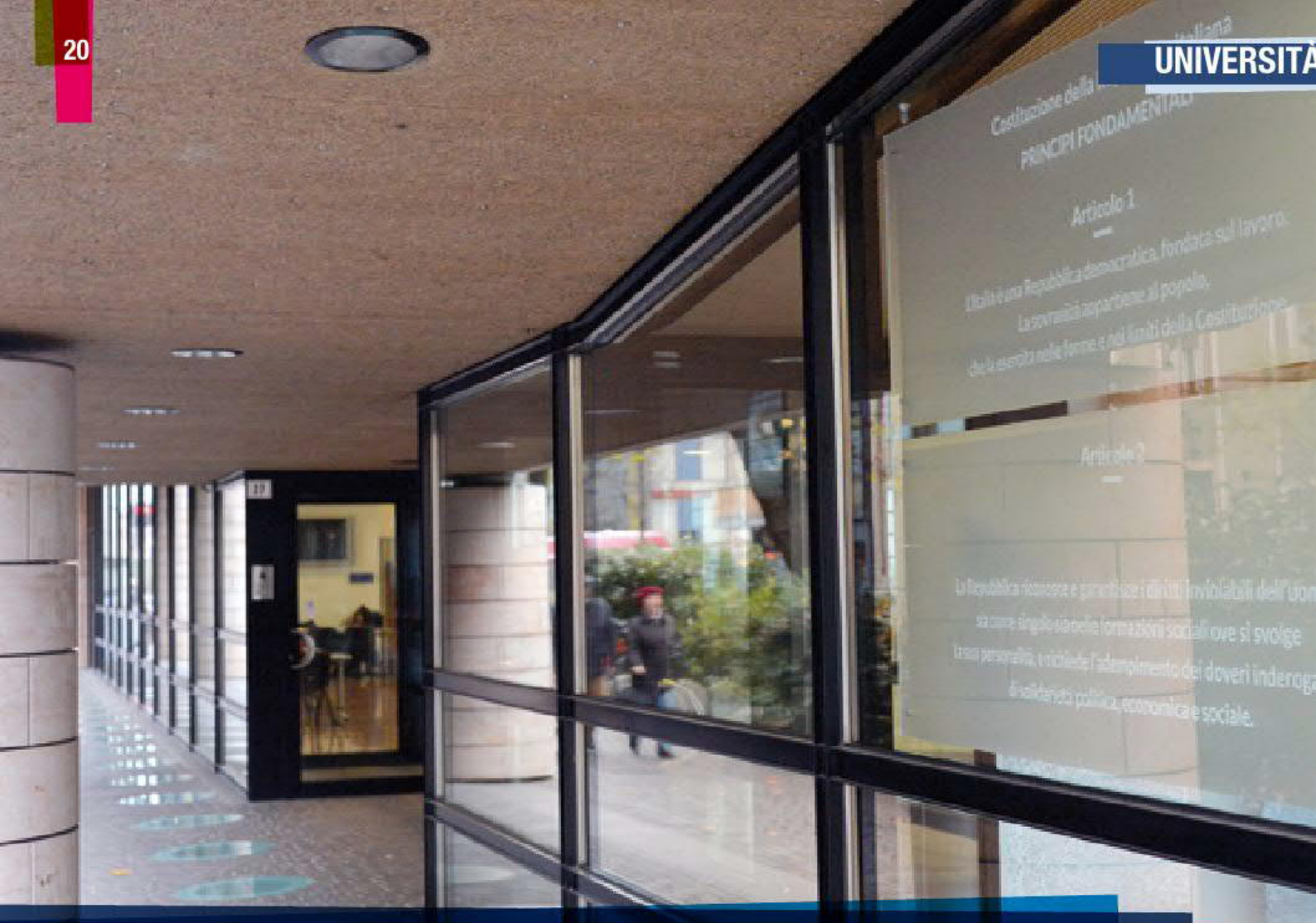
FARE RICERCA

ASTROFISICA COMPUTAZIONALE: UNO STUDIO SULL'EVOLUZIONE DELLE STELLE DI NEUTRONI

di Bruno Giacomazzo, ricercatore del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento

L'astrofisica è quella parte della fisica che si occupa dello studio dell'universo e degli oggetti che lo compongono (dalle stelle alle galassie). Oltre che contribuire ad aumentare la nostra comprensione del mondo in cui viviamo, lo studio dell'astrofisica ha anche diverse applicazioni in altri campi. Diversi oggetti astrofisici sono infatti "laboratori" utili per lo studio della materia in condizioni estreme. Ad esempio, nell'universo esistono stelle molto compatte note con il nome di stelle di neutroni. Queste stelle hanno tipicamente una massa simile a quella del Sole, ma un raggio di soli 10 km (mentre il raggio del sole è di circa 700.000 km). La materia raggiunge quindi densità estremamente elevate e che non è in alcun modo possibile riprodurre in laboratorio. La fisica nucleare non è ancora in grado di spiegare con esattezza come la materia si comporta a quelle densità e le stelle di neutroni offrono quindi un "laboratorio" unico per studiare il comportamento della materia in quelle condizioni. Inoltre le stelle di neutroni sono in grado di perturbare la gravità (il cosiddetto spazio-tempo della teoria della relatività generale) ed emettere segnali noti con il nome di "onde gravitazionali". Questi segnali sono predetti dalla teoria della relatività generale, ma non sono stati ancora rilevati. La loro rilevazione fornirebbe un'ulteriore prova della validità della teoria della relatività generale e ci permetterebbe di acquisire ulteriori conoscenze sull'universo in cui viviamo.

Il mio gruppo di ricerca si occupa dello studio dal punto di vista teorico dell'evoluzione delle stelle di neutroni e soprattutto di ciò che avviene quando due di queste stelle collidono tra di loro. Queste collisioni possono generare forti segnali in onde gravitazionali, ma anche produrre fenomeni esplosivi noti come "brevi lampi di raggi gamma". Quest'ultimi sono tra le più potenti esplosioni che si osservano nell'universo, ma ancora non è certo cosa li causi. Per poter studiare l'evoluzione delle stelle di neutroni è necessario risolvere le equazioni della relatività generale. La complessità di tali equazioni è così elevata da richiedere l'utilizzo di avanzati metodi numerici e super computer (sono spesso necessari diversi milioni di ore di calcolo). Il mio gruppo collabora anche con diversi centri di ricerca e università, in particolare negli USA (NASA Goddard Space Flight Center, Stony Brook University, West Virginia University) e in Giappone (Osaka University).



GIURISPRUDENZA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico attivato dalla Facoltà di Giurisprudenza per l'anno accademico 2015-2016

30us

GIURISPRUDENZA (CLASSE LMG/01)

Il corso, della durata di 5 anni, è pensato per formare esperti nel campo del diritto. Oltre allo studio delle classiche materie giuridiche (diritto italiano nelle sue varie ramificazioni: privato, pubblico, penale, ecc.), Giurisprudenza a Trento ha come elemento qualificante la spiccata proiezione transnazionale, internazionale e comparata. È previsto, infatti, un unico percorso denominato "Diritto comparato europeo e transnazionale", che permette di acquisire gli strumenti necessari per integrare lo studio del diritto italiano con quello del diritto europeo e internazionale (anche mediante insegnamenti impartiti in lingua inglese) e di analizzare le dinamiche di integrazione e collaborazione tra i vari ordinamenti.

La laurea magistrale in Giurisprudenza è presupposto indispensabile per accedere alle tradizionali professioni forensi (avvocato, magistrato, notaio), ma fornisce anche la preparazione necessaria per il giurista d'impresa o per chi voglia accedere ai concorsi nelle pubbliche amministrazioni locali, nazionali, comunitarie e internazionali (un profilo professionale nuovo e interessante, ad esempio, è quello di giurista-linguista presso l'Unione europea).

La laurea in Giurisprudenza rappresenta, inoltre, titolo positivo per ulteriori percorsi professionali. Essa è quindi spendibile nel giornalismo, nel volontariato organizzato e nella cooperazione, nel settore bancario, nell'ambito della tutela dei beni culturali e dell'ambiente, nelle tecnologie informatiche applicate alle scienze giuridiche, come l'e-commerce e la gestione di banche-dati giuridiche online.

OFFERTA FORMATIVA

ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA A CICLO UNICO

- Giurisprudenza (classe LMG/01)*

* Il corso di laurea è a numero programmato.

Facoltà di Giurisprudenza
via Verdi 53, 38122 Trento
tel. +39 0461 281818
Segreteria.Giurisprudenza@unitn.it
www.unitn.it/giurisprudenza



FARE RICERCA

PROGETTO LINGUA E DIRITTO: IL POLIGLOTTA GIURIDICO E LA FORMAZIONE DEL GIURISTA NEL XXI SECOLO

di Elena Ioriatti, docente della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento

Il compito che i docenti della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento si sono assunti, individualmente e collettivamente, è la formazione di una specifica figura professionale: il giurista.

La figura del giurista esiste per la prima volta nell'Antica Roma. È quella grande civiltà a favorire la crescita culturale e professionale di persone che non solo conoscono le regole che disciplinano la società dell'epoca, ma le sanno elaborare, dando vita a un'idea unitaria di diritto e a un linguaggio nuovo, necessario per esprimere categorie e concetti. Nasce così la scienza giuridica, capace di organizzare in sistema ciò che prima era disomogeneità e diversità di regole locali. È questa stessa scienza a creare una lingua specialistica - la lingua del diritto - adatta ai bisogni della pratica giudiziaria e forense.

Nelle diverse epoche e nei diversi luoghi, la formazione ha sempre tenuto conto della realtà nella quale il giovane giurista si sarebbe trovato ad operare. Si pensi all'Inghilterra dove, a partire dal dodicesimo secolo, le regole giuridiche e le parole per esprimerle vengono create giorno per giorno nelle corti giudiziarie inglesi. I giovani allievi - *pupils* - un tempo apprendevano la professione forense ascoltando giudici e avvocati discutere i casi giudiziari, accomodati in una parte della corte - *the crib* (la culla) - a loro riservata. Nella stessa epoca, sul continente, le norme giuridiche, i concetti, il linguaggio del diritto vengono formulati nelle università, da studiosi che sono nel contempo docenti e insegnanti. L'origine del diritto continentale è un testo - il *Corpus Juris Civilis* -, la lingua è il latino. La formazione è demandata alle nascenti università, che in tutto il continente condividono soluzioni e linguaggio. Il sorgere degli Stati nazionali spezza questa unità, non solo giuridica, ma soprattutto linguistica: l'unità della lingua latina cede il passo ai diversi e nuovi modi di espressione dei diritti statali e quindi al linguaggio giuridico tedesco, austriaco, italiano, francese e a molti altri.

E oggi? Le professioni legali "classiche" (forense, magistratura, notariato) sono connotate da una forte matrice nazionale e presuppongono la conoscenza del diritto italiano, in lingua italiana. Ma il diritto italiano è formulato anche a Bruxelles, l'Italia è parte in Trattati internazionali, esiste il diritto sovranazionale pattizio; molti sbocchi professionali presuppongono la conoscenza di sistemi giuridici stranieri e della lingua giuridica locale. **Il giurista sarà sempre più un poliglotta giuridico.**

È questa la funzione del progetto "Lingua e diritto", percorso formativo che si inserisce nel programma di studi in Giurisprudenza e che accompagna lo studente nell'apprendimento di una o più lingue straniere, successivamente della lingua giuridica (a scelta, inglese, francese, tedesco, spagnolo), infine della lingua giuridica dell'Unione europea (inglese, tedesco o francese giuridico UE). La formazione è affinata dalla possibilità per lo studente di essere coinvolto in esperienze scientifiche, di seguire convegni sul tema, così come di essere ammesso a periodi di tirocinio presso l'Unione europea (Direzione generale traduzione DGT).



INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E MECCANICA

Corsi di laurea attivati dal Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e meccanica per l'anno accademico 2015-2016

INGEGNERIA CIVILE (CLASSE L7)

Il corso forma laureati in grado di lavorare efficacemente in team per la progettazione e per la realizzazione di opere del settore civile, in particolare edifici e infrastrutture. Si può scegliere tra un curriculum metodologico e uno professionalizzante: il primo è vincolante per chi vuole proseguire gli studi con una laurea magistrale, il secondo fornisce competenze anche di tipo pratico-operativo.

INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA (CLASSE LM4), CORSO A CICLO UNICO

Si tratta di un corso di laurea magistrale a ciclo unico della durata di 5 anni, nato dall'esigenza di uniformare le conoscenze e la preparazione dell'architetto italiano con la formazione che ricevono i suoi colleghi europei. Lo scopo è quindi quello di integrare gli strumenti operativi necessari all'ideazione dell'opera con quelli necessari per la sua esecuzione, le conoscenze tipiche dell'architettura e dell'urbanistica con quelle tecnico-ingegneristiche.

INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (CLASSE L7)

Il corso di laurea fornisce strumenti per comprendere le molteplici interazioni tra uomo e ambiente (con particolare riferimento al ciclo dell'acqua e dei rifiuti) e soprattutto per concorrere all'uso sostenibile delle risorse naturali, alla difesa e prevenzione delle catastrofi naturali, alla gestione sostenibile degli insediamenti umani e alla valutazione del loro impatto sull'ambiente. Si può scegliere tra un curriculum metodologico (per chi intende poi proseguire con la laurea magistrale) e uno professionalizzante.

VITICOLTURA ED ENOLOGIA (CLASSE L25), CORSO INTERATENEEO CON L'UNIVERSITÀ DI UDINE

Il corso di laurea, attivato in collaborazione con l'Università di Udine e la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, insegna a gestire la filiera vitivinicola, dalla coltivazione della vite alla vendita del prodotto finale, e consente l'accesso alla professione di enologo. Gli studenti possono frequentare a Trento/San Michele all'Adige i corsi del primo e terzo anno, mentre nel secondo anno i corsi si tengono presso la sede di Udine.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSI DI LAUREA

- Ingegneria civile (classe L7)**
- Ingegneria per l'ambiente e il territorio (classe L7)**
- Viticoltura ed enologia (classe L25) – corso interateneo con l'Università di Udine

CORSO DI LAUREA A CICLO UNICO

- Ingegneria edile-architettura (classe LM4)*

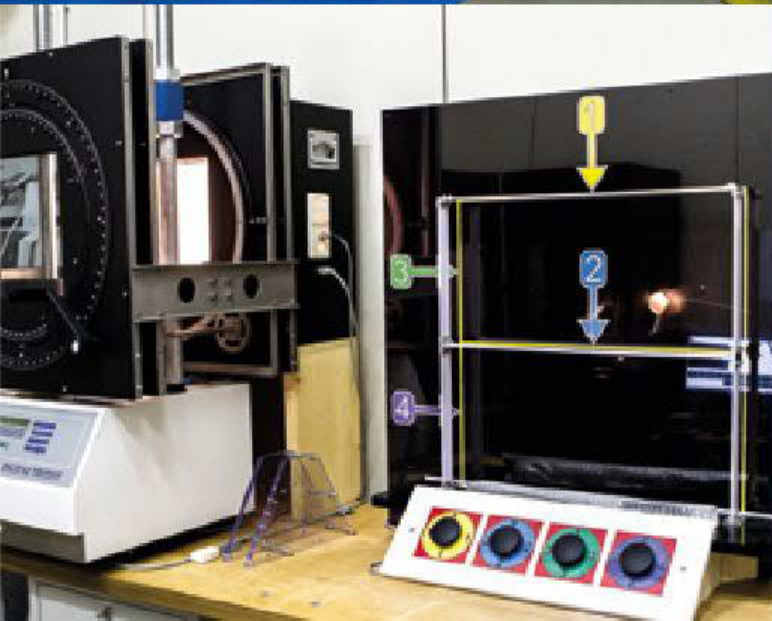
CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Ingegneria civile (classe LM23)
- Ingegneria per l'ambiente e il territorio (classe LM35)
- Ingegneria energetica (classe LM30)*, corso interateneo con la Libera Università di Bolzano

* Il corso di laurea è a numero programmato. L'iscrizione è subordinata al superamento di un test d'ammissione.

** Il corso di laurea non è a numero programmato, ma per iscriversi è necessario superare una soglia minima nella verifica obbligatoria delle conoscenze in ingresso.

Dipartimento di Ingegneria civile,
ambientale e meccanica
via Mesiano 77, 38123 Trento
tel. +39 0461 282669
dicam@unitn.it
www.unitn.it/dicam



FARE RICERCA

ACQUA PER LA VITA: LO STUDIO DELLE RETI DI INTERAZIONE NEL CICLO IDROLOGICO E DEI LORO EFFETTI

di Riccardo Rigon, docente del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (DICAM) dell'Università di Trento

La mia ricerca consiste nel determinare i flussi idrologici, dal cielo alla terra, e di nuovo verso cielo. Nel fluire l'acqua plasma la superficie terrestre, alimenta la vita, sostiene la complessità ecosistemica ed è al centro di moltissime attività economiche. La determinazione quantitativa di questi flussi non è affatto banale. Richiede l'utilizzo di strumenti matematici sofisticati e coinvolge una grande varietà di misure. Il mio lavoro è principalmente rivolto a costruire modelli al computer.

Non bisogna pensare che i dettagli fisico/matematici dell'idrologia siano noti. **Tutto il ciclo idrologico è mosso dalla radiazione solare: essa fornisce la maggior parte dell'energia che viene trasformata nell'idrosfera in altre forme, ma in modo mai banale, attraverso "strutture" dissipative molto complesse.** Tra queste ci sono le reti fluviali, "curve" che coprono intere superfici. Pesiamo anche alla vegetazione, dove i fotoni vengono assorbiti dalle piante e servono alla fissazione del carbonio (dalla CO₂ atmosferica) e alla produzione di ossigeno (dall' H₂O contenuta nei suoli) attraverso il processo della fotosintesi. La mia ricerca è finalizzata a ripercorrere attraverso i modelli queste reti di interazioni.

Con i miei collaboratori ho prodotto due modelli idrologici: **GEOTop** (<http://abouthydrology.blogspot.it/2015/02/geotop-essentials.html>) e **JGrass-NewAGE** (<http://abouthydrology.blogspot.it/2015/03/jgrass-newage-essentials.html>).

Il primo è un modello ad **iper-risoluzione**: suddivide il bacino in una griglia di pochi metri di lato e su questa griglia tratta matematicamente i flussi di radiazione, l'infiltrazione, l'evaporazione, la traspirazione, la deposizione e il metamorfismo della neve, il congelamento del suolo, e la produzione del deflusso superficiale. Tutto questa complessità non è fine a se stessa, ma necessaria a capire i fenomeni idrologici a scala locale, come la distribuzione dell'umidità del suolo o il franamento. Il secondo modello cerca invece di dare delle risposte statistiche a scala di bacino, mediando le varie quantità idrologiche e le loro interazioni, ma senza perdere l'informazione rilevante. **NewAGE serve per capire quello che succede nei medi bacini idrografici come l'Adige o nei grandi bacini continentali come il Nilo Blu**; ci aiuta anche a capire come l'idrologia interagisce con il sistema climatico globale.

L'informatica ha un ruolo importante nel mio lavoro (<http://abouthydrology.blogspot.it/2012/09/my-past-research-on-hydroinformatics.html>). Soprattutto NewAGE, più che un modello è un sistema modellistico basato su una sofisticata tecnologia informatica, che è stata sviluppata appositamente per costruire modelli ambientali e far interagire numerosi ricercatori.

[Se sei interessato ad approfondire questi temi, seguici su <http://abouthydrology.blogspot.com>]

INGEGNERIA E SCIENZA DELL'INFORMAZIONE

Corsi di laurea attivati dal Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione per l'anno accademico 2015-2016

INFORMATICA (CLASSE L31)

Il corso di laurea in Informatica insegna come trattare (elaborare, memorizzare, scambiare) l'informazione e come risolvere problemi complessi riguardanti la gestione dell'informazione. Nei primi due anni vengono fornite conoscenze matematiche di base e conoscenze informatiche nel settore della programmazione e degli algoritmi, oltre che nel campo dei sistemi e nella gestione delle informazioni. Al terzo anno si può scegliere fra due percorsi: scienze e tecnologie informatiche, per approfondire le conoscenze informatiche, oppure un percorso interdisciplinare, per chi vuole poi completare la propria formazione nei settori della biologia, della matematica o dell'economia.

INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (CLASSE L8)

Il corso di laurea in Ingegneria dell'informazione e organizzazione d'impresa si propone di formare giovani laureati capaci di inserirsi sia nelle aziende manifatturiere e di servizi, sia nella pubblica amministrazione, con competenze nell'uso dei sistemi organizzativi d'impresa e degli strumenti informatici e telematici necessari per gestirli. Il corso offre una preparazione di

tipo "professionalizzante", cioè orientata all'inserimento diretto nel mondo del lavoro.

INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E DELLE COMUNICAZIONI (CLASSE L8)

Il corso di laurea in Ingegneria dell'informazione e delle comunicazioni insegna a ideare, progettare e realizzare metodi, sistemi e apparati per l'acquisizione, memorizzazione, elaborazione e trasmissione di dati. L'obiettivo del corso è di creare delle figure professionali con competenze non limitate ad un singolo settore, ma piuttosto con una visione complessiva (sebbene non superficiale) delle diverse metodologie e tecnologie dell'intera area dell'informazione.

Il corso di Ingegneria dell'informazione e delle comunicazioni a Trento si caratterizza per un profilo internazionale molto elevato (il 15% circa dei docenti è straniero) e per uno stretto legame con il mondo produttivo (alcuni insegnamenti sono tenuti da professionisti del settore).

OFFERTA FORMATIVA

ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSI DI LAUREA

- Informatica (classe L31)*
- Ingegneria dell'informazione e delle comunicazioni (classe L8)*
- Ingegneria dell'informazione e organizzazione d'impresa (classe L8)*

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Informatica (classe LM18), in lingua inglese
- Ingegneria delle telecomunicazioni (classe LM27), in lingua inglese
- Human - Computer Interaction (classe LM55), corso in lingua inglese interdipartimentale con il Dipartimento di Psicologia e Scienze cognitive

* Il corso di laurea è a numero programmato.

Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione
via Sommarive 9, 38123 Povo (Trento)
tel. +39 0461 285226-3936
disi@disi.unitn.it
<http://disi.unitn.it/>



FARE RICERCA

“SPAZIO 2.0”: L'ULTIMA FRONTIERA DELLE COMUNICAZIONI SATELLITARI

di Claudio Sacchi, docente del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione (DISI) dell'Università di Trento

L'era delle comunicazioni satellitari è iniziata nel lontano ottobre 1945, quando uno scienziato dilettante di nome Arthur C. Clarke – già noto come autore di fantascienza – pubblicò un articolo di quattro pagine sul giornale “Wireless World”¹. In questo breve saggio, Clarke ipotizzò l'utilizzo di un satellite artificiale, posto in un'orbita geo-sincrona alla quota di circa 36.000 metri, per “ripetere” su tutto il Globo un segnale trasmesso da un qualsiasi punto della Terra.

Settant'anni dopo l'articolo di Clarke, molti si chiedono se, a parte le remunerative nicchie costituite dalla TV via satellite e dal GPS, ci sia ancora mercato per le comunicazioni satellitari, considerando che le reti radiomobili terrestri di terza e quarta generazione offrono servizi a banda sempre più larga e a prezzi sempre più competitivi. La risposta che si evince dalla letteratura scientifica corrente è indubbiamente affermativa. Infatti, **il satellite è potenzialmente una tecnologia vincente in termini di copertura, costo del servizio e disponibilità, anche in caso di emergenze e catastrofi naturali**. Le reti terrestri necessitano, infatti, di costose e delicate interconnessioni in fibra ottica tra le diverse celle che rendono ardua una copertura efficace del territorio. Il punto cruciale è che le reti satellitari dovranno essere ripensate in un'ottica nuova, che può essere riassunta dal termine “Spazio 2.0”, ove per “Spazio 1.0” si intende l'ottica corrente del satellite, visto tuttora come un ripetitore posto in orbita.

“Spazio 2.0”² prevede che le reti satellitari e quelle terrestri siano due pilastri paritari di uno stesso edificio: la rete terrestre serve a garantire connessioni a larga banda in area metropolitana, mentre la rete satellitare dovrebbe supplire in maniera intelligente alle carenze della rete terrestre, ovvero a coprire aree suburbane e rurali, garantire il servizio nel caso in cui la rete terrestre per vari motivi non vi riuscisse e consentire una mobilità realmente globale ed ubiqua.

In quest'ambito così nuovo e rivoluzionario, il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione (DISI) sta studiando tecniche di trasmissione ad altissime frequenze (70-110 GHz) per satelliti multi-fascio in grado di raggiungere velocità di cifra dell'ordine di 1 Terabit/sec. Il DISI si sta occupando anche dello studio e dell'emulazione su piattaforme hardware reali di trasmettitori e ricevitori totalmente riprogrammabili via software, in grado di cambiare il formato del segnale trasmesso in funzione delle condizioni di trasmissione. Questa tecnologia, nota come “Software Radio”, aprirà la strada a una nuova generazione di apparati radio satellitari riconfigurabili “in orbita”, i cui vantaggi, rispetto alle architetture tradizionali, si potranno misurare sia in termini di maggiore efficienza di collegamento e allungamento di durata delle missioni sia in termini di risparmio strettamente monetario.

¹ A.C. Clarke, “Extra-Terrestrial Relays,” su: Wireless World, Ottobre 1945, pp. 305-308.

² C. Sacchi, K. Bhasin, N. Kadowaki, F. Vong, “Toward the Space 2.0 Era,” su: IEEE Communications Magazine, Marzo 2015, pp. 16-17.



INGEGNERIA INDUSTRIALE

Corso di laurea attivato dal Dipartimento di Ingegneria industriale per l'anno accademico 2015-2016

INGEGNERIA INDUSTRIALE (CLASSE L9)

Il corso di laurea fornisce gli strumenti necessari per gestire i processi di sviluppo di nuovi prodotti industriali (materiali e processi) e di nuove tecnologie. Durante il primo anno, vengono consolidate le conoscenze in ambito matematico, fisico, chimico, economico ed informatico.

A partire dal secondo anno si può scegliere tra un curriculum metodologico e uno tecnologico.

Il curriculum metodologico approfondisce le conoscenze in matematica e fisica e nel campo dell'ingegneria meccanica e dei materiali ed è quindi l'ideale per chi intende poi proseguire gli studi con la laurea magistrale in Ingegneria meccatronica o in Materials and production engineering. A partire dal secondo semestre del secondo anno, pertanto, c'è la possibilità di una nuova scelta tra un orientamento materiali e un orientamento meccatronica. Nel primo orientamento, i corsi caratterizzanti ricadono soprattutto negli ambiti della scienza dei materiali, degli impianti industriali e dei sistemi meccanici ed elettronici; nel secondo, i corsi caratterizzanti sono rivolti agli ambiti dei sistemi pneumatici ed oleodinamici, dei sistemi meccanici, elettrici ed elettronici, delle misure meccaniche e termiche.

Il curriculum tecnologico, invece, fornisce competenze di tipo pratico-operativo nel campo dell'ingegneria meccatronica e dei materiali, anche attraverso stage in impresa; è quindi consigliabile se non si intende proseguire gli studi con una laurea magistrale, ma si è più orientati ad accedere direttamente al mondo del lavoro.

OFFERTA FORMATIVA

ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA

- Ingegneria industriale (classe L9)**

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Materials and production engineering (classe LM22), in lingua inglese
- Ingegneria meccatronica (classe LM33), in lingua inglese

** Il corso di laurea non è a numero programmato, ma per iscriversi è necessario superare una soglia minima nella verifica obbligatoria delle conoscenze in ingresso.

Dipartimento di Ingegneria industriale
via Sommarive 9, 38123 Povo (Trento)
tel. +39 0461 282500-2503
dii.supportstaff@unitn.it
www.unitn.it/dii



FARE RICERCA

INGEGNERIA DEI TESSUTI: DAI POLIMERI NATURALI I NUOVI MATERIALI AL SERVIZIO DELLA MEDICINA

di Antonella Motta, docente del Dipartimento di Ingegneria Industriale e del BIOTech Research Center dell'Università di Trento

Oggi i tecnologi e gli scienziati hanno a disposizione materiali e strategie progettuali che l'evoluzione naturale ha perfezionato in milioni di anni: basta studiarli e cercare di riprodurli. Seguendo questo nuovo approccio, che è definito biomimesi, è stato perfezionato il profilo del treno superveloce giapponese copiando il profilo del becco di un uccello, o prodotto vernici antisporco e antibatterico riproducendo la morfologia della foglia di loto. Materiali naturali, quali il chitosano isolato dal carapace d'insetti e crostacei, l'alginate isolato dalle alghe e la seta prodotta da lepidotteri e ragni, sono stati utilizzati per produrre matrici in grado di guidare la guarigione dei tessuti del corpo umano, o per produrre oggetti ad alta tecnologia come sensori. L'interesse verso l'utilizzo di polimeri di origine naturale per applicazioni in medicina nasce dalla osservazione delle loro peculiari caratteristiche quali le proprietà meccaniche (ad esempio resistenza ed elasticità), la leggerezza e persino la capacità di dialogare direttamente con l'ambiente cellulare. Inoltre sono in grado di assumere differenti abilità a seconda dell'ambiente fisico-chimico in cui si trovano a lavorare.

Il settore dell'ingegneria dei tessuti, settore che mira a disegnare e fabbricare matrici capaci di dialogare con l'ambiente biologico, e in particolare di guidare la rigenerazione di tessuti danneggiati per cause traumatiche, o patologiche, ha rivolto da alcuni anni il suo interesse verso i polimeri naturali. In quest'ambito scientifico seguendo la strategia di imitare la natura e utilizzare polimeri già strutturati e "pronti all'uso", gli studenti avranno la possibilità di svolgere un piccolo progetto di ricerca, durante il quale avranno modo di seguire personalmente il processo sperimentale che porta dal materiale grezzo naturale fino alla fabbricazione di un oggetto con finalità terapeutiche. Nello specifico, si offre la possibilità di lavorare con una proteina isolata dal bozzolo prodotto dal baco domestico. Si partirà quindi dai bozzoli e, seguendo protocolli specifici, lo studente arriverà a produrre matrici porose, idrogeli e fibre nanometriche. Le matrici prodotte saranno caratterizzate tramite osservazioni al microscopio elettronico a scansione per evidenziarne le caratteristiche a livello micrometrico. In seguito saranno svolti brevi esperimenti in vitro di cultura cellulare per dimostrare allo studente come le cellule "leggono" il substrato attivando diverse risposte metaboliche. Tutte le immagini acquisite durante lo stage saranno consegnate allo studente stesso in modo che possa, nel caso, riassumere l'esperienza in una relazione scritta.



LETTERE E FILOSOFIA

Corsi di laurea attivati dal Dipartimento di Lettere e Filosofia per l'anno accademico 2015-2016

BENI CULTURALI (CLASSE L1)

L'obiettivo del corso è fornire agli studenti gli strumenti necessari per occuparsi della conservazione, gestione e promozione del vastissimo patrimonio storico, artistico, archeologico, archivistico e musicale e dello spettacolo del nostro Paese. Durante il primo anno si affrontano le discipline di base, tra le quali storia, geografia, letteratura; a partire dal secondo anno è possibile scegliere una carriera-tipo, approfondendo così i diversi ambiti dei beni culturali: l'archeologia, la storia dell'arte, l'archivistica e la conservazione libraria, la storia del teatro e della musica.

FILOSOFIA (CLASSE L5)

Il corso permette agli studenti di sviluppare una solida preparazione filosofica. A tale scopo, privilegia anzitutto discipline classiche come la metafisica e l'etica, l'epistemologia e l'estetica, la filosofia politica e della religione. Accanto alle discipline filosofiche in senso stretto, vi sono poi insegnamenti affini come la pedagogia, la psicologia, la sociologia e ambiti scientifici relativamente nuovi, come ad esempio l'informatica linguistica e i metodi quantitativi. Gli studenti possono scegliere tra diverse carriere: Logica, teoria del linguaggio e matematica; Etica, politica e scienze delle religioni; Storia della filosofia, scienze storiche e scienze umane.

LINGUE MODERNE (CLASSE L11)

Il corso si propone di fornire solide basi nella linguistica teorica e in due lingue e relative culture da scegliersi fra inglese, francese, spagnolo e tedesco. Le lezioni di lingue, culture e letterature straniere vengono offerte in lingua originale sin dal primo anno. Gli insegnamenti di lingue straniere sono affiancati dalle esercitazioni tenute dagli esperti linguistici madrelingua. Sono previsti 2 percorsi: Letterature, lingue e traduzione è rivolto in particolare alla dimensione delle lingue, della comunicazione e traduzione delle culture e letterature straniere; Lingue per l'intermediazione turistica e d'impresa è maggiormente orientato alle lingue applicate agli ambiti dell'economia e dell'organizzazione turistica.

STUDI STORICI E FILOLOGICO-LETTERARI (CLASSE L10)

Il corso intende fornire agli studenti una solida formazione umanistica, nella quale siano presenti sia studi di carattere letterario e linguistico-filologico, sia quelli di carattere storico, indagati nelle loro reciproche correlazioni. Vengono proposte tre carriere-tipo (Lettere classiche, Lettere moderne e Storia) che offrono agli studenti una conoscenza critica della civiltà letteraria greca e latina, tardo-antica, romanza e italiana, in relazione al contesto storico, esaminato nel suo intero sviluppo dall'antichità al mondo contemporaneo.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSI DI LAUREA

- Beni culturali (classe L1)*
- Filosofia (classe L5)*
- Lingue moderne (classe L11)*
- Studi storici e filologico-letterari (classe L10)*

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Arte (classe LM89), corso interateneo con l'Università di Verona
- Filologia e critica letteraria (classe LM14)
- Filosofia e linguaggi della modernità (classe LM78)
- Letterature euroamericane, traduzione e critica letteraria (classe LM37)
- Mediazione linguistica, turismo e culture (classe LM49), corso interdipartimentale con il Dipartimento di Economia e Management
- Quaternario, preistoria e archeologia (classe LM2), corso interateneo con le Università di Ferrara, Modena e Reggio Emilia, Verona
- Scienze storiche (classe LM84), corso interateneo con l'Università di Verona

*Il corso di laurea è a numero programmato. L'iscrizione è subordinata al superamento di un test d'ammissione.

Dipartimento di Lettere e Filosofia
via Tommaso Gar 14, 38122 Trento
tel. +39 0461 282723
info@lett.unitn.it
www.unitn.it/lettere



FARE RICERCA

IL LABORATORIO TEATRALE E L'ARCHIVIO DIGITALE DEDICATO AI GRANDI CLASSICI

di Sandra Pietrini, docente del Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università di Trento

Il Laboratorio Teatrale del Dipartimento di Lettere e Filosofia è impegnato, dal 2010, nella creazione di un archivio digitale di immagini e testi relativi alle opere dei grandi classici, "Arianna". Negli ultimi anni il progetto si è concentrato in particolare sulle opere di Shakespeare, che nel tempo hanno dato vita a un ricco immaginario iconografico. Il teatro di Shakespeare, com'è noto, è un "teatro di parola", ma il potere evocativo dei suoi testi ha ispirato un'enorme produzione di disegni, dipinti, incisioni e documenti figurativi di vario genere. Gli innumerevoli adattamenti e le riscritture delle sue opere teatrali hanno inoltre contribuito a creare un vasto repertorio di foto di scena. La sezione dell'archivio denominata "Shakespeariana" raccoglie ormai oltre 11.000 immagini con relative schede ed è liberamente consultabile nel sito del nostro Ateneo: <http://laboratorioteatrale.lett.unitn.it/progetto-arianna/>.

Il progetto si fonda sul principio della condivisione delle risorse, non ha scopo di lucro e si propone di tracciare una rete virtuale di archivi digitali. Il database permette ricerche semplici e complesse, poiché ogni immagine è schedata con criteri rigorosi e dettagliati, che individuano il testo drammatico di riferimento, la tecnica artistica, i personaggi presenti, atto e scena, gli eventuali attori e molte altre informazioni. "Shakespeariana" è un lavoro di équipe e un *work in progress*, a cui partecipano

con passione e dedizione molte persone, docenti e dottorandi, laureandi e tirocinanti. Il progetto si avvale della collaborazione di prestigiose istituzioni italiane e straniere, dal Centro di Documentazione sul Melodramma Europeo della Fondazione Giorgio Cini di Venezia al Teatro Massimo di Palermo, dal Theatermuseum di Vienna alla Fundación Juan March di Madrid. Costituisce dunque anche un'occasione di interazione con partner internazionali, tanto che ha già dato origine a convegni e seminari di approfondimento. Ma il gruppo di lavoro trentino, coordinato da Valeria Tirabasso, dottoranda presso il nostro Dipartimento, è soprattutto un laboratorio formativo e una fucina di idee, in cui anche il lato umano e il piacere di lavorare a un progetto comune rivestono un grande rilievo: una delle maggiori soddisfazioni è vedere i nostri collaboratori accendersi di entusiasmo per una scoperta inattesa, per il ritrovamento di nuovi documenti o per la risoluzione di un problema. Ed è anche molto bello vedere come chi entra nel gruppo, che ha una struttura dinamica, riesca facilmente a integrarsi e a coglierne lo spirito profondo di collaborazione reciproca, la gioia di dare il proprio apporto a una causa comune imparando al contempo qualcosa di nuovo. Al piacere della ricerca si aggiunge così quello della condivisione, e la ricerca stessa ne trae giovamento.





MATEMATICA

Corso di laurea attivato dal Dipartimento di Matematica per l'anno accademico 2015-2016

MATEMATICA (CLASSE L35)

I primi due anni mirano a fornire una solida preparazione di base nei vari campi della matematica: logica, algebra, geometria, analisi, probabilità e statistica, fisica matematica, analisi numerica.

Al terzo anno c'è un'ampia possibilità di scelta fra insegnamenti sia di matematica che di discipline affini: a seconda di come si intendono proseguire gli studi, è suggerito di frequentare anche corsi di fisica, informatica, biologia, ingegneria o economia.

Dopo la laurea (triennale), si possono continuare gli studi con una laurea magistrale in Matematica oppure approfondire le competenze interdisciplinari con una laurea magistrale in altri settori (ad esempio a Trento vi è la possibilità di conseguire la laurea magistrale in Finanza presso il Dipartimento di Economia e Management).

A Trento la laurea magistrale offre un percorso di avviamento alla ricerca, uno che prepara per l'insegnamento e la comunicazione, e percorsi interdisciplinari in Crittografia, in Matematica per la Biologia e in Matematica per la Medicina. A molti studenti, specialmente nei percorsi più vicini alle applicazioni, sono offerti stage presso aziende ed enti di ricerca esterni all'università, oppure tirocini interni su argomenti di ricerca proposti da aziende esterne.

Il corso forma laureati con spiccate abilità di ragionamento, di calcolo e di manipolazione simbolica, capaci di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici nell'ambito della fisica, della biologia, dell'informatica, dell'ingegneria e dell'economia.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA

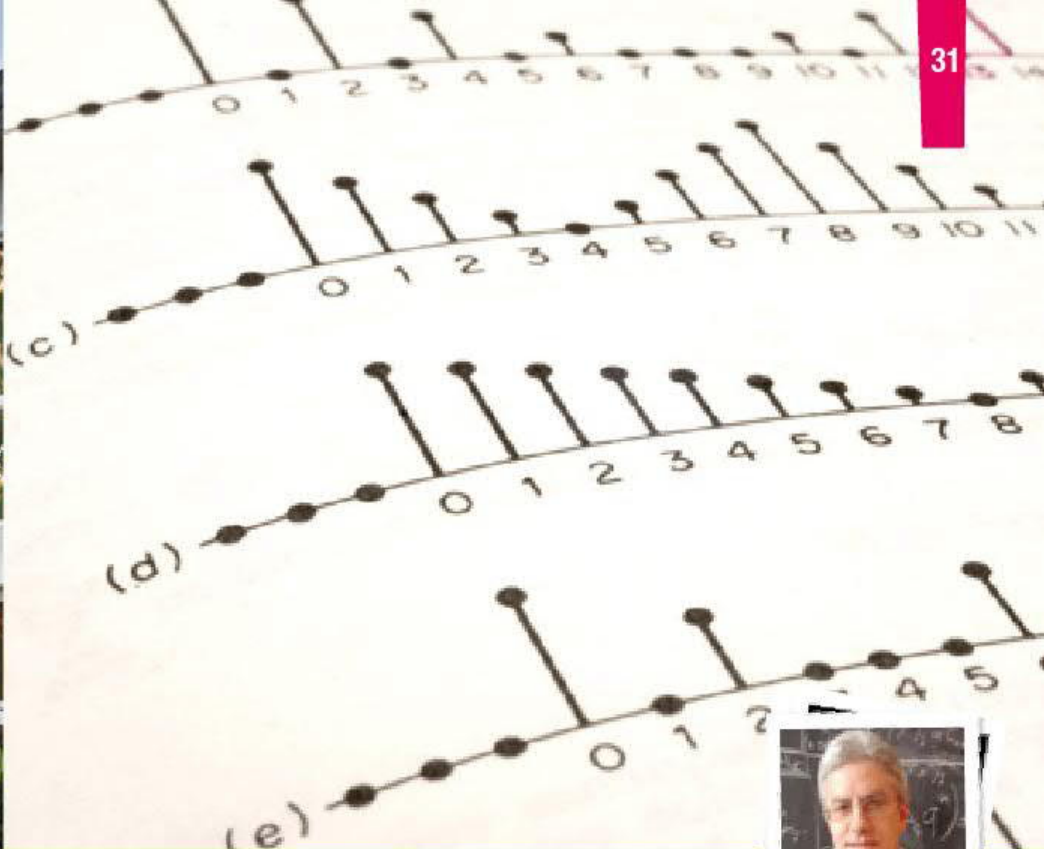
- Matematica (classe L35)*

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

- Matematica (classe LM40), in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

Dipartimento di Matematica
via Sommarive 14, 38123 Povo (Trento)
tel. +39 0461 281508-1625
dept.math@unitn.it
www.unitn.it/dmath



FARE RICERCA

“TUTTO È NUMERO”: DALLA FILOSOFIA PITAGORICA AGLI SPAZI DI HILBERT

di Alessandro Perotti, docente del Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento



Il motto della filosofia pitagorica, “Tutto è numero”, risuona ancora nella matematica del nostro tempo. Se i numeri di Pitagora erano numeri naturali o razionali, nei secoli successivi le idee matematiche si sono ampliate per includere concetti ben più sofisticati, ma quello di numero è rimasto centrale. Ai numeri razionali si sono affiancati i numeri reali e quelli complessi, che hanno dato origine a una ricchissima teoria delle funzioni, con applicazioni in ogni ambito scientifico.

Dalla metà del XIX secolo un altro insieme di numeri è entrato in scena: sono i quaternioni di William Rowan Hamilton, numeri composti da una quaterna di numeri reali, la cui ricchezza prende origine dalla possibilità di moltiplicare (o dividere) un primo quaternioni per un secondo e ottenerne un terzo come risultato. Uno degli aspetti più curiosi di questi nuovi numeri, che li rende unici tra gli insiemi di numeri, è il fatto che la moltiplicazione di due quaternioni è un'operazione non commutativa: il risultato dipende dall'ordine dei fattori. Questa proprietà, che a prima vista sembra un difetto, in realtà arricchisce la teoria. Le operazioni algebriche dei quaternioni permettono, ad esempio, di descrivere in modo efficiente le rotazioni dello spazio

tridimensionale. Per questo motivo l'algebra dei quaternioni viene applicata nella grafica 3D, nella programmazione dei bracci robotici, nella descrizione del moto dei veicoli spaziali.

Il nostro gruppo di ricerca studia la teoria delle funzioni di variabile quaternionica. Tale teoria può essere interpretata come un'estensione allo spazio quadridimensionale della teoria classica delle funzioni di una variabile complessa. Gli aspetti analitici della teoria delle funzioni quaternioniche, quali il calcolo differenziale e il calcolo integrale, si intrecciano agli aspetti algebrici (le operazioni tra quaternioni) e a quelli geometrici (l'interpretazione, in termini di quaternioni, delle trasformazioni geometriche dello spazio tridimensionale e di quello quadridimensionale).

Una delle applicazioni più promettenti della teoria delle funzioni quaternioniche riguarda la meccanica quantistica. In collaborazione con il gruppo di ricerca di fisica matematica, stiamo studiando uno degli strumenti matematici (gli spazi di Hilbert quaternionici) che costituiscono un possibile fondamento per la descrizione dei fenomeni della meccanica quantistica.

PSICOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE

Corsi di laurea attivati dal Dipartimento di Psicologia e Scienze cognitive per l'anno accademico 2015-2016

EDUCAZIONE PROFESSIONALE (CLASSE L/SNT/2), IN COLLABORAZIONE CON L'UNIVERSITÀ DI FERRARA

Il corso, che appartiene alla classe delle lauree nelle professioni sanitarie e della riabilitazione, fornisce le conoscenze di tipo sociale, psicologico, educativo e medico-sanitario necessarie per diventare educatore professionale sanitario. Durante gli anni di studio s'impara a realizzare progetti educativi e riabilitativi, mirati a promuovere lo sviluppo equilibrato della persona, soprattutto in situazioni di devianza e disagio, e il suo reinserimento psico-sociale.

La sede del corso, offerto dal Dipartimento di Scienze biomediche e chirurgico-specialistiche dell'Università di Ferrara, è il Dipartimento di Psicologia e Scienze cognitive a Rovereto.

INTERFACCE E TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE (CLASSE L20)

Il corso di studi è volto alla formazione di laureati con competenze negli aspetti tecnico-informatici, cognitivi e sociali della comunicazione, mediata dalle tecnologie dell'informazione. In Italia esistono poche realtà in cui si studiano gli aspetti specifici delle tecnologie della comunicazione e dell'interazione uomo-macchina e quasi mai sono considerate assieme le tre "anime" di quest'area: computer science, scienze cognitive e progettazione d'interfacce-utente. Per rispondere a questa esigenza, il corso è multidisciplinare e affronta materie come psicologia, scienze cognitive, informatica e programmazione, matematica, design, sociologia della comunicazione ed ergonomia cognitiva.

SCIENZE E TECNICHE DI PSICOLOGIA COGNITIVA (CLASSE L24)

In questo corso di laurea si studiano la mente, la parte anatomico-funzionale del cervello, il comportamento umano e animale, attraverso una molteplicità di discipline, che vanno dalla psicologia alle neuroscienze, dalla statistica per l'analisi dei dati all'informatica, dalla matematica all'ergonomia cognitiva. Un elemento caratterizzante del corso è la capacità di applicare le conoscenze teoriche della psicologia cognitiva nei diversi ambiti della società, del mondo produttivo e dell'agire umano in generale.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSI DI LAUREA

- Educazione professionale (classe L/SNT/2)*, in collaborazione con l'Università di Ferrara
- Interfacce e tecnologie della comunicazione (classe L20)*
- Scienze e tecniche di psicologia cognitiva (classe L24)*

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Psicologia (classe LM51)*
- Human - Computer Interaction (classe LM55), corso in lingua inglese interdipartimentale con il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE ATTIVATO DAL CIMEC (VEDI PAG. 38)

- Cognitive science (classe LM55)*, in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive
corso Bettini 84, 38068 Rovereto (TN)
tel. +39 0464 808401
DipartimentoPSC@unitn.it
www.unitn.it/cogsci



FARE RICERCA

BELLA SENZ'ANIMA? UNO STUDIO SULLA PUBBLICITÀ, L'OGGETTIVAZIONE SESSUALE E LA DEUMANIZZAZIONE DEI CORPI FEMMINILI

di Jeroen Vaes, docente del Dipartimento di Psicologia e Scienze cognitive (DIPSCO) dell'Università di Trento

Vi è capitato, guardando la televisione o sfogliando una rivista, di vedere delle immagini di donne in pose ammiccanti, con pochi vestiti, raffigurate lì per "apparire"? Se la risposta è sì, che pensate di queste donne?

Quella che può sembrare una questione puramente estetica (sono belle e attraenti, è per questo che sono lì!), in realtà, come dimostrato da una serie di studi condotti nel nostro Dipartimento, solleva dei quesiti anche di tipo etico. Quelle donne non sono più viste come persone, ma come oggetti privi di umanità.

In psicologia sociale, si parla di oggettivazione sessuale quando l'altro non è più trattato come una persona, ma come un corpo il cui valore è visto solo in relazione all'uso e consumo che se ne può fare. Anche se inizia a riguardare anche gli uomini, basta sfogliare una rivista o guardare alcuni programmi TV per intuire che questo fenomeno investe al momento in misura maggiore le donne.

Letteralmente "oggettivazione" implica rendere qualcuno qualcosa, trasformare una persona in un oggetto. La questione etica è quindi nella possibile deumanizzazione che potrebbe comportare usare il corpo di una persona per vendere un prodotto o per attirare spettatori.

In uno degli studi fatti per affrontare questa questione si è indagato se il fenomeno riguarda in egual modo corpi di donne e uomini. A tal fine è stato utilizzato un test volto a indagare la deumanizzazione attraverso le associazioni

implicite e automatiche. In questo test venivano mostrate delle foto pubblicitarie, prese dalle principali riviste italiane, che ritraevano delle donne o degli uomini, ritenuti egualmente fisicamente attraenti. Queste foto erano state scelte sulla base di uno studio pilota, in quanto giudicate come "oggettivanti" oppure "non oggettivanti". Questo criterio soggettivo variava con criteri anche di tipo oggettivo, tra cui la proporzione volto-corpo del soggetto ritratto, decisamente minore nelle foto considerate oggettivanti. Il test di associazione implicita permetteva di rilevare se e quali di queste tipologie di foto utilizzate nella pubblicità erano spontaneamente associate con caratteristiche umane e non. In che modo? Guardando ai tempi di risposta. Come rilevato in altri studi, si risponde più velocemente utilizzando lo stesso tasto di risposta a stimoli associati piuttosto che non associati tra loro. Questo compito ha mostrato che sia i partecipanti di sesso maschile che quelli di sesso femminile associavano tutte le immagini a parole umane, tranne le foto di donne oggettivate. Questo studio mette in evidenza quindi che l'oggettivazione sessuale va di pari passo con la deumanizzazione e che questo è vero soprattutto per i corpi femminili, forse perché tradizionalmente questo fenomeno riguarda soprattutto le donne.



SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE

Corsi di laurea attivati dal Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale per l'anno accademico 2015-2016

SERVIZIO SOCIALE (CLASSE L39)

Il corso di laurea in Servizio sociale permette agli studenti di comprendere e sperimentare i metodi, le tecniche e i principi necessari per svolgere la professione di assistente sociale. Il curriculum formativo offre insegnamenti nel campo della sociologia, della psicologia e del diritto ed è articolato in modo tale da fornire gli strumenti per analizzare, comprendere e risolvere le situazioni di disagio all'interno delle comunità.

SOCIOLOGIA (CLASSE L40)

Studiare la società, capire il mondo. Questa l'opportunità che viene offerta agli studenti di Sociologia, attraverso una preparazione articolata in discipline quali la sociologia, la scienza politica, il diritto, la storia, l'economia, l'antropologia e la psicologia. Studenti e studentesse acquisiscono le competenze metodologiche necessarie per analizzare e interpretare dati e fenomeni sociali e, a partire dall'anno accademico 2015-2016, è prevista la possibilità di scegliere tra due percorsi: uno con maggiore enfasi su competenze pratiche (dedicato alla progettazione e all'innovazione sociale) ed uno orientato al proseguimento verso la magistrale.

STUDI INTERNAZIONALI (CLASSE L36)

Il corso di laurea in Studi internazionali fornisce competenze per capire le trasformazioni sociali, politiche ed economiche nel contesto dei processi di europeizzazione, internazionalizzazione e globalizzazione. L'approccio è pertanto multidisciplinare e prevede conoscenze in sociologia, scienza politica, diritto, storia internazionale e in economia europea e internazionale. Forte accento è posto sull'apprendimento delle lingue straniere e in particolare dell'inglese. Studi internazionali si colloca nella classe di laurea di Scienze politiche e delle relazioni internazionali (L36) e si articola in due percorsi – Politica e organizzazioni internazionali e Cooperazione e sviluppo – ciascuno dei quali prevede la possibilità di sostenere esami in lingua inglese.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSI DI LAUREA

- Servizio sociale (classe L39)*
- Sociologia (classe L40)*
- Studi internazionali (classe L36)*

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Gestione delle organizzazioni e del territorio (classe LM88)
- Metodologia, organizzazione e valutazione dei servizi sociali (classe LM87)*
- Sociology and social research (classe LM88), in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale
via Verdi 26, 38122 Trento
tel. +39 0461 281300
sociologia@soc.unitn.it
www.unitn.it/sociologia



FARE RICERCA

LE BARRIERE INFORMATIVE NELLE SCELTE UNIVERSITARIE DEI DIPLOMATI ITALIANI

di Carlo Barone, docente del Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale dell'Università di Trento

Quando un diplomato si trova a scegliere cosa fare dopo il diploma, si pone domande del tipo: quanto costerà alla mia famiglia mandarmi all'università? Quanto è spendibile nel mondo del lavoro la laurea che mi interessa? Andare in un'università piuttosto che un'altra fa la differenza? Ce la farò a laurearmi? I costi, i rendimenti occupazionali e la difficoltà degli studi universitari sono avvolti da grande incertezza. Questa incertezza è vissuta da ogni studente come un problema personale, individuale. La sociologia adotta uno sguardo diverso. Primo, **l'incertezza è un problema che nasce non dall'individuo ma dalla società**, ossia da come è organizzato l'orientamento universitario in Italia: poche informazioni trasparenti e imparziali. In altri paesi la situazione è diversa e gli studenti fanno scelte più informate. Secondo, l'incertezza è un problema che ha conseguenze collettive. Ad esempio, se gli studenti non sono informati su quali corsi di laurea sono più inflazionati nel mondo del lavoro, il rischio è che si creino squilibri tra corsi con troppi studenti e corsi con troppo pochi studenti. Terzo, le appartenenze sociali contano, ad esempio chi viene da una famiglia di laureati potrebbe accedere a informazioni di maggiore qualità.

Il Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale di Trento ha svolto **una ricerca per approfondire il ruolo di queste barriere informative, seguendo prima e dopo la scelta universitaria un campione di 9000 studenti di quinta superiore residenti in quattro province italiane** (Milano, Vicenza, Bologna, Salerno). Abbiamo intervistato gli studenti sulle loro credenze circa l'università. Emerge che i ragazzi sovrastimano parecchio sia i costi sia i rischi effettivi di fallimento, ma al contempo sono troppo ottimisti circa le prospettive di guadagno con la laurea. Scarsa è la conoscenza delle differenze occupazionali tra i diversi corsi di laurea e tra lauree triennali e magistrali. Dunque, ci sono forti barriere informative e forti responsabilità dell'orientamento universitario. Inoltre queste barriere sono distribuite in modo diverso a seconda della provenienza sociale.

La sociologia non è solo descrizione della società. È anche conoscenza orientata al cambiamento. Nella ricerca in questione, **abbiamo realizzato un intervento orientativo in metà delle scuole coinvolte nella ricerca, dove abbiamo incontrato ogni classe quinta**, fornendo a ogni studente informazioni puntuali, scientifiche e imparziali sui suoi costi, rendimenti e rischi di fallimento all'università. Adesso seguiremo le scelte e la riuscita universitaria di tutti gli studenti della ricerca. Il confronto tra le scuole che hanno ricevuto un orientamento "fatto come si deve" e scuole che non lo hanno ricevuto offrirà ai decisori politici indicazioni chiare sulle conseguenze benefiche di un orientamento meglio congegnato.





CENTRO DI BIOLOGIA INTEGRATA (CIBIO)

Corso di laurea attivato dal Centro di Biologia integrata (CIBIO) per l'anno accademico 2015-2016

SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMOLECOLARI (CLASSE L2)

Il corso di laurea è rivolto allo studio dei meccanismi di funzionamento, a livello molecolare e cellulare, dei sistemi biologici. I laureati saranno in grado di effettuare esperimenti allo scopo di analizzare, modificare e utilizzare le cellule, o i loro singoli componenti, in tutti gli ambiti in cui le biotecnologie hanno un impatto sulla vita umana e sulla sostenibilità demografica e ambientale.

Il corso si basa su una forte integrazione tra le discipline biologiche e quelle matematiche, fisiche, chimiche e informatiche, approfondite in particolare nel corso dei primi due anni. Per quanto riguarda la biologia, il corso fornisce conoscenze in merito ai meccanismi genetici di base della cellula, alla comunicazione cellulare, alla regolazione del metabolismo e alle tecnologie utilizzate per la manipolazione genetica. A questo si aggiungono nozioni nel campo della bioetica, del biodiritto e della sicurezza nel settore biotecnologico. Nel corso del terzo anno, si acquisiscono competenze di tipo tecnico-pratico nel settore delle biotecnologie e della biologia dei sistemi. L'attività di laboratorio consente allo studente di sviluppare una preparazione di tipo sperimentale.

OFFERTA FORMATIVA

ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA

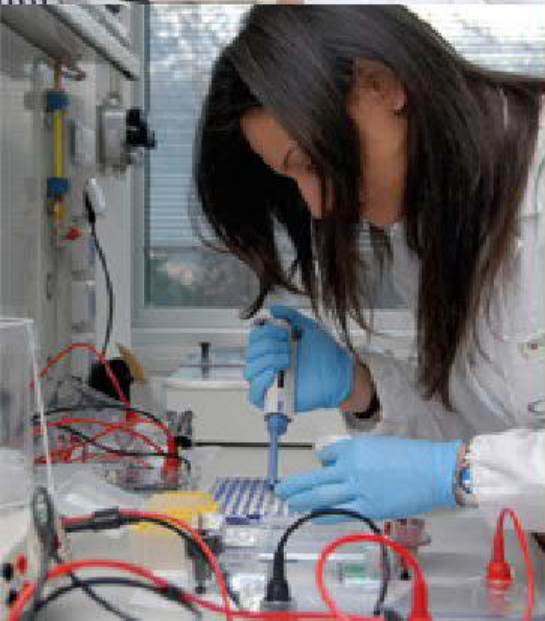
- Scienze e tecnologie biomolecolari (classe L2)*

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

- Biotecnologie cellulari e molecolari (classe LM9)*, in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

CIBIO - Centre for Integrative Biology
via delle Regole 101, 38123 Mattarello
(Trento)
tel. +39 0461 283706-1622
cibio@unitn.it
www.unitn.it/en/cibio



FARE RICERCA

MECCANISMI MOLECOLARI DI RESISTENZA A FARMACI CHEMIOTERAPICI NEL TUMORE AL SENO

di Yari Ciribilli, ricercatore del Centro di Biologia Integrata (CIBIO) dell'Università di Trento e responsabile del Laboratorio di Molecular Cancer Genetics (LMCG)

La formazione di metastasi nei pazienti affetti da cancro è notevolmente influenzata da differenti tipi di interazioni tra il tumore e le cellule circostanti (stroma), dove le componenti stromali del "microambiente tumorale" possono influenzare il comportamento delle cellule tumorali.

Le risposte cellulari ai cambiamenti nel microambiente spesso coinvolgono la regolazione di importanti networks trascrizionali che sono coordinati da cosiddetti master transcription factors sequenza-specifici, ossia delle proteine nucleari che legandosi al DNA in particolari sequenze regolano la trascrizione di un elevato numero di geni bersaglio.

Dai livelli di espressione di particolari geni è possibile determinare una prognosi differenziale del paziente (per esempio alti livelli di un particolare gene sono associati ad una prognosi più favorevole).

Il mio laboratorio (nella foto sopra: i membri del gruppo di ricerca) si interessa alla regolazione dell'espressione genica dipendente da alcuni fattori di trascrizione in cellule tumorali, come per esempio p53, NFkB ed Estrogen Receptor, proteine che risultano spesso alterate nei tumori. Al momento stiamo studiando dei meccanismi molecolari di resistenza a farmaci chemioterapici (chemio-resistenza) nel tumore al seno.

L'obiettivo che ci poniamo è quello di identificare particolari geni che possono essere responsabili della chemio-resistenza e la cui espressione correla con una prognosi infausta del tumore al seno. Attraverso esperimenti di sequenziamento di nuova generazione (NGS), atti a misurare l'espressione di un gruppo di geni (circa 300) nelle pazienti affette da tumore al seno a cui è stata somministrata chemioterapia, stiamo valutando la correlazione tra livelli di concentrazione di questi geni e progressione della malattia.

Questi studi si sviluppano grazie a collaborazioni sia nazionali che internazionali, e con realtà locali quali l'unità di Anatomia Patologica e la Trentino Biobank dell'Ospedale Santa Chiara di Trento.

CENTRO INTERDIPARTIMENTALE MENTE/CERVELLO (CIMeC)

Una svolta fondamentale nello studio del funzionamento della mente è avvenuta attraverso l'integrazione delle metodologie classiche della psicologia sperimentale con l'analisi dei correlati neurali e biologici dell'attività mentale, con la realizzazione di modelli computazionali, e con l'assunzione di una prospettiva evuzionista che ha messo in relazione le caratteristiche della mente umana con quelle di altre specie.

Fondato nel 2007, il CIMeC è un centro interdipartimentale dedicato allo studio del funzionamento del cervello attraverso l'analisi delle sue caratteristiche funzionali, strutturali e fisiologiche, nel suo stato normale e patologico. Una struttura di ricerca e formazione di primo piano nel panorama internazionale che si compone di laboratori computazionali, di psicologia sperimentale e di neuroscienze per la ricerca di base e clinica, dotati di metodiche all'avanguardia (fMRI, MEG, EEG, TMS).

Il CIMeC offre una laurea magistrale in Cognitive Science (percorso Cognitive Neuroscience e percorso Language and Multimodal Interactions) a numero programmato. Inoltre promuove e coordina la scuola di dottorato in Cognitive and Brain Sciences. Tutta l'offerta formativa del CIMeC è in lingua inglese.

FARE RICERCA

IL CERVELLO E L'AGIRE UMANO

di Luca Turella, ricercatore del Centro Interdipartimentale Mente/Cervello (CIMeC) dell'Università di Trento

Nella vita di tutti i giorni, interagiamo senza fatica con oggetti e persone all'interno del nostro ambiente sociale e fisico. Possiamo senza alcun tipo di difficoltà portare a termine azioni semplici, come preparare un caffè, o più complesse come guidare l'auto. Normalmente, **non ci rendiamo conto della centralità della capacità di pianificare e eseguire azioni nella vita quotidiana.** L'importanza di tale capacità si rende evidente quando viene persa, per esempio a causa di un ictus, che normalmente porta a una drammatica invalidità nelle attività di ogni giorno e nell'indipendenza personale.

Al momento, le basi neurali che sottendono il sofisticato controllo della nostra capacità di agire nell'ambiente sono ancora in gran parte sconosciute. **Non è ancora chiaro come il nostro cervello codifichi la selezione, la pianificazione e l'esecuzione delle azioni che compiamo quotidianamente.**

La mia ricerca, finanziata dal MIUR nell'ambito del piano "Futuro in Ricerca 2013", ambisce ad ottenere una risposta attraverso la descrizione delle aree coinvolte in questi processi utilizzando diverse tecniche di neuroimmagine, quali la Risonanza Magnetica Funzionale (fMRI), la Magnetoencefalografia (MEG) e la Stimolazione Magnetica Transcranica (TMS).

L'obiettivo quindi è quello di ottenere una visione d'insieme del network cerebrale deputato alla codifica delle azioni e permetterà di comprendere come nella vita di tutti i giorni possiamo interagire con l'ambiente che ci circonda. **Le nostre ricerche non forniranno solo una descrizione delle reti neurali sottostanti la codifica delle azioni umane nel cervello "sano", ma saranno la base per capire le modificazioni che avvengono nel cervello a seguito di ictus o di malattie neurologiche (Parkinson, tumori cerebrali).**

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

- Cognitive Science (classe LM55)*, in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

CIMeC - Centro Interdipartimentale Mente/Cervello

Palazzo Fedrigotti
corso Bettini 31, 38068 Rovereto (TN)
tel. +39 0464 808615
cimec@unitn.it
www.unitn.it/cimec

via Delle Regole 101
38123 Mattarello (Trento)
tel. +39 0461 283082

SCUOLA DI STUDI INTERNAZIONALI (SSI)

La Scuola di Studi Internazionali è una Graduate School che coordina una laurea magistrale in European and International Studies e un dottorato di ricerca in International Studies, svolti interamente in lingua inglese.

Attraverso un approccio interdisciplinare, i programmi proposti forniscono la capacità di trascendere il confine delle singole discipline e gli strumenti per capire il complesso scenario internazionale focalizzandosi su aree tematiche quali economia, storia, diritto, scienza politica e sociologia.

All'interno del secondo anno della laurea magistrale è stato istituito un programma formativo d'eccellenza denominato Integrated Graduate Program in International Studies and Transnational Governance grazie ad un accordo con la Scuola superiore di studi universitari e perfezionamento "Sant'Anna" di Pisa. Inoltre, nel 2013 la Scuola di Studi Internazionali ha sottoscritto con la Metropolitan University di Praga un accordo di doppia laurea che, consentendo lo scambio di studenti e docenti delle due istituzioni, arricchisce l'offerta formativa e rafforza la rete di relazioni che la Scuola stessa ha sviluppato, nel corso degli anni, con altri atenei.

OFFERTA FORMATIVA ANNO ACCADEMICO 2015-2016

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

- European and International Studies (classe LM52)*, in lingua inglese

*Il corso di laurea è a numero programmato.

Scuola di Studi Internazionali
via Tommaso Gar 14, 38122 Trento
tel. +39 0461 283125
sis@sis.unitn.it
www.unitn.it/ssi

FARE RICERCA

ELEZIONI DEL PARLAMENTO EUROPEO: CRISI E CAMBIAMENTO

di Umberto Tulli, assegnista di ricerca della Scuola di Studi Internazionali dell'Università di Trento

Attualmente, la Scuola di Studi Internazionali sta portando avanti un **progetto di ricerca multidisciplinare, che riunisce storici, sociologi, politologi ed economisti, sulla crisi dell'Unione europea**. All'interno di questo progetto, mi sto occupando di un aspetto specifico della storia dell'integrazione europea: il legame tra la grande crisi internazionale degli anni Settanta e il cambiamento istituzionale nella CEE. Proprio per rispondere alle difficoltà del decennio, i leader politici della CEE diedero vita al Consiglio Europeo e introdussero il voto diretto a suffragio universale per il Parlamento europeo che, sino al 1979, raccoglieva alcuni parlamentari nazionali.

La ricerca è condotta su documenti originali conservati presso gli Archivi storici dell'Unione europea e i principali archivi nazionali europei.

I risultati preliminari mostrano alcuni risultati originali. In primo luogo, la ricerca suggerisce come, sin dalla sua nascita, il **Parlamento europeo abbia cercato di accrescere i propri poteri e la propria legittimità**. Secondo, dalla ricerca emerge come i principali leader europei fossero preoccupati dal crescente distacco dell'opinione pubblica e che ritenessero l'elezione del Parlamento europeo uno strumento utile a bilanciare la nascita del Consiglio europeo, un organo di vertice che riunisce i Capi di Stato e di Governo della CEE/Ue.





IL PROGRAMMA CULTURALE DEL COLLEGIO DI MERITO

Tra gli ospiti il professor Filippomaria Pontani che ha tenuto una lezione su **“La crociata impossibile”**

di Sara Chinellato

“L’idea e la retorica della crociata invalgono in Occidente da molti secoli, e da almeno vent’anni sono tornate di bruciante attualità. Un momento spesso trascurato della (ri)nascita di questa imagery è l’età umanistica, soprattutto all’indomani della caduta di Costantinopoli del 1453.” Filippomaria Pontani

Lo scorso maggio il Collegio di Merito Bernardo Clesio ha ospitato il professor Filippomaria Pontani, docente di Filologia greca all’Università Ca’ Foscari di Venezia, in occasione di un incontro intitolato “La crociata impossibile”.

Partendo dalla scoperta e decifrazione di un testo poetico greco inedito, il professor Pontani si è ricollegato alle cronache contemporanee e ha posto le basi per una riflessione critica riguardo la storia ideale e materiale della mobilitazione anti-turca nell’Umanesimo europeo.

Contrariamente all’idea prevalente nell’immaginario comune, che fa dell’Umanesimo per definizione il periodo di massima espressione dei concetti di libertà e dignità umana, l’analisi di **Pontani svela come, in tutto il ‘400, si sviluppi una retorica e una linea di pensiero che trova le basi proprio nella cultura classica.** Il patrimonio occidentale si fonda sulla cultura greca e latina: un’identità forte, legittimante, che viene molto spesso ipocritamente contrapposta a quella islamica: archetipo del “diverso” da temere e odiare poiché affonda le proprie radici nella barbarie.

Grazie alla modalità teatrale e al registro informale con cui si rivolge all’interlocutore, il professor Pontani riesce a raggiungere un pubblico eterogeneo, oltre che gli addetti ai lavori, stimolando una riflessione critica e riuscendo bene nel tentativo di legittimare, divulgare e attualizzare la cultura classica e umanistica, la quale, lontano da un’ottica meramente propagandistica, può spiegare molti concetti fondanti del pensiero contemporaneo e della attualità stessa. A questo proposito e ricollegandosi agli eventi contemporanei, non senza un velo di amarezza **Pontani dichiara “sempre meno, in un momento di cui è sulla bocca di tutti il concetto di democrazia, si riflette sulle vere radici ateniesi di quel concetto, e sugli ideali che la accompagnavano allora”.**

Pontani è noto per i suoi contributi in ambito letterario: ricordiamo la sua edizione degli scolii all’*Odissea* e quella delle *Allegorie Omeriche* di Eraclito, nonché il Meridiano dei Poeti greci del Novecento. Collabora saltuariamente con il “Post” e con “Il manifesto”, per i quali ha scritto articoli di opinione di stretta attualità. Nel 2010 ha ideato e coordinato, assieme ad Alberto Camerotto, il progetto “Classici contro” che quest’anno, in occasione del centenario della Prima Guerra Mondiale, propone una serie di incontri dedicati ai Teatri di guerra.

L’intervento “La crociata impossibile” si colloca nel quadro dei seminari del Programma culturale del Collegio di Merito proposti dagli allievi.

Il Collegio di Merito ogni anno organizza, infatti, una serie di incontri di tematica eterogenea e lascia spazio anche all’iniziativa dei propri allievi che sono incentivati a proporre e organizzare conferenze e seminari con intellettuali che stimolano la loro curiosità e incontrano i loro interessi. Nell’ambito del Programma culturale, dal 2010 a oggi, oltre all’intervento di molti docenti dell’Ateneo, sono stati ospitati importanti studiosi che, con i loro interventi di ampio respiro, hanno regalato agli allievi momenti di riflessione e crescita personale. Tra questi ricordiamo il compianto filologo e critico letterario Cesare Segre, il filosofo Achille Varzi, la politologa Nadia Urbinati e il presidente dell’Accademia dei Lincei Lamberto Maffei.

A fine incontro, Pontani è stato ospitato a cena dagli allievi. È stato un momento colloquiale nel quale il docente ha mostrato apprezzamento sia per la struttura del Collegio sia per l’aspetto conviviale di vivere in un ambiente come questo.



Il Collegio di Merito Bernardo Clesio accoglie giovani capaci e motivati, con l'intento di premiare il merito e coltivare il talento e l'impegno di chi vuole investire in una formazione universitaria di qualità, ma anche vivere in un contesto dinamico e stimolante per la propria crescita personale.

Essere allievi del Collegio significa soprattutto inserirsi in una comunità in cui convivono giovani universitari di età diversa, provenienti da ogni parte d'Italia e dall'estero.

Agli allievi è riservato un programma d'eccellenza che coinvolge vari ambiti del sapere. Le molteplici attività a carattere interdisciplinare sono attivate grazie al contributo dei professori dell'Ateneo e di eminenti personalità della cultura internazionale: seminari; conferenze; laboratori; workshop tematici integrano la formazione accademica con conoscenze trasversali eterogenee.

Ogni anno il Collegio ammette 16 nuovi allievi selezionati attraverso un concorso che prevede una prova scritta e, se superata, una prova orale.

Requisiti per candidarsi:

- diploma di scuola secondaria superiore conseguito nell'anno scolastico 2014/2015 con votazione di almeno 80/100;
- conoscenza di una lingua straniera (diversa da quella del Paese di provenienza) a livello B1, fra: inglese, francese, tedesco, spagnolo, italiano.

Maggiori informazioni e il bando integrale alla pagina

www.unitn.it/collegiodimerito/ammissione-studenti-scuole-superiori

Le candidature devono essere inviate tramite l'applicativo

<http://www.unitn.it/apply/test-ammissione> entro il 7 luglio alle ore 12:00.

**COLLEGIO
DI MERITO**
BERNARDO CLESIO
UNIVERSITÀ DI TRENTO




Sara Chinellato lavora presso la Divisione Orientamento, Supporto allo Studio, Stage e Lavoro dell'Università di Trento.



UNI.Sport
Università di Trento Sports Network



SPORT AGONISTICO E CARRIERA UNIVERSITARIA

Karen Putzer, Raffaella Masciadri e Sebastiano Thei scelgono l'Università di Trento con il programma di dual career TOPSport

di *Floriana Cova*

Tra i tanti studenti dell'Università di Trento, ci sono anche gli atleti TOPSport, un programma di *dual career* dell'Ateneo che cerca di aiutare gli atleti di alto livello a coniugare la carriera sportiva con quella accademica.

Abbiamo incontrato tre di loro per farci raccontare la loro esperienza di studenti UniTrento e atleti: **Karen Putzer**, campionessa di sci alpino, porta bandiera del programma e neo-laureata in Giurisprudenza, **Raffaella Masciadri**, capitana della nazionale italiana di basket e studentessa di Giurisprudenza, e **Sebastiano Thei**, giocatore della Trentino Volley e studente di Matematica.

Voi avete deciso, nonostante la carriera sportiva di altissimo livello, e i conseguenti impegni, di continuare a studiare. Perché?

Raffaella: Credo che per uno sportivo continuare a studiare sia fondamentale: la carriera agonistica prima o poi finisce, e generalmente si è ancora molto giovani quando questo succede. È fondamentale, quindi, essere pronti ad affrontare il mondo del lavoro, e per farlo occorre prepararsi e continuare a studiare.

Ho la fortuna di vivere un momento elitario della mia vita: faccio qualcosa che mi piace e mi pagano per farlo. Ma non durerà per sempre e voglio avere tutti gli strumenti per affrontare al meglio il post-carriera.

Karen: Per me l'università è stata fondamentale per superare la fase di fine carriera: ho iniziato l'università mentre stavo ancora gareggiando e ho terminato la carriera sportiva mentre ero all'università. Grazie all'università il passaggio alla vita "normale" è stato meno drastico. Lo studio mi aveva già preparata a pormi nuovi obiettivi, non sportivi, e a riversare nel percorso accademico la determinazione che prima mettevo nelle competizioni.

Perché scegliere UniTrento? E come siete arrivati alla scelta del vostro corso di studi?

Sebastiano: Al momento di iscrivermi all'università, avevo chiara una cosa: bisogna avere passione per ciò che si studia ed essere convinti della propria scelta. È per questo che ho deciso di studiare matematica. Al liceo, in realtà, non era la materia in cui andavo meglio, ma mi ha sempre appassionato molto, e per questo ho capito che era la scelta migliore per me.

Raffaella: Ho scelto di studiare giurisprudenza perché, al termine della carriera di atleta, vorrei a lavorare magari come procuratrice in ambito sportivo.

Dopo la laurea in Scienze giuridiche nel 2010 a Como, dove giocavo, ho deciso di proseguire ulteriormente gli studi e ho cercato la migliore Facoltà di Giurisprudenza vicina alla sede della mia nuova squadra (Schio). L'Ateneo di Trento è conosciuto a livello nazionale per la sua alta qualità. Quando ho scoperto l'esistenza anche del programma TOPSport ho capito che era l'Università che faceva per me.



Quali sono state le principali difficoltà che avete incontrato iniziando l'Università?

Sebastiano: All'inizio è stata dura: l'università è molto diversa dal liceo e, inoltre, durante il primo anno è decollata anche la mia carriera sportiva, portando impegni maggiori anche da questo lato. Tenendo duro e impegnandomi, però, ho iniziato a orientarmi e ad abituarli ai ritmi universitari. Le lezioni mi appassionavano molto e questo mi ha aiutato sicuramente a trovare uno stimolo in più per ritagliare del tempo per lo studio. Incastrare gli impegni universitari con quelli sportivi non è stato sicuramente facile.

Raffaella: Anche per me l'organizzazione degli impegni e la pianificazione di studio ed esami sono stati lo scoglio più grande. Per fortuna i miei allenamenti mi permettono di ricavare del tempo per l'università: mi alleno circa 5 ore al giorno, tra mattina e pomeriggio, quindi riesco a trovare anche dei momenti da dedicare allo studio. Quello che gli allenamenti mi impediscono di fare è frequentare le lezioni. Come atleta non ho un calendario settimanale standardizzato: tra trasferte, allenamenti extra e altri impegni, è difficile incastrare anche le lezioni universitarie.

Un'altra difficoltà sicuramente è la stanchezza fisica e mentale: nei periodi di allenamento o gare particolarmente intensivi è molto faticoso riuscire a concentrarsi anche sullo studio.

Karen: lo ho avuto qualche problema con la gestione delle pratiche amministrative: non potendo frequentare le lezioni per i motivi che ha spiegato anche Raffaella, mi mancava il confronto con i compagni di studio, che è fondamentale per rimanere al passo con le informazioni.

Ho avuto però la fortuna di essere stata la prima atleta ad usufruire del programma TOPSport: mi è stata assegnata una tutor fantastica, che mi ha seguita, aiutata e motivata.

Cosa vi ha insegnato lo sport che è stato utile nell'affrontare la vita universitaria?

Karen: Sicuramente la tenacia: lo sportivo non è quello che "fa la bella vita" e cerca scorciatoie per non fare fatica, come pensano alcuni. Fare sport ti insegna ad impegnarti al massimo perché per raggiungere i propri obiettivi bisogna fare fatica, ma alla fine i risultati premiano.

Questo vuol dire anche saper affrontare le difficoltà della vita universitaria, organizzare il proprio studio e il proprio tempo e non chiedere favoritismi.

Raffaella: Lo sport mi ha trasmesso determinazione e capacità di concentrazione. Durante una partita devi essere concentrato al massimo, indipendentemente da ciò che succede fuori dal campo. Nello studio è la stessa cosa: bisogna riuscire a concentrarsi al massimo, ottimizzare il tempo e ragionare per obiettivi.

Lo sport in questo aiuta anche a comprendere che per ottenere ciò che si vuole bisogna anche essere disposti a fare dei sacrifici. Nello sport, come nella vita, mi pongo degli obiettivi e do il massimo per raggiungerli.

Sebastiano: Sono d'accordo. Lo sport, soprattutto a livello agonistico, sicuramente aiuta nell'educazione "al lavoro" perché sviluppa la capacità di organizzazione e insegna a ragionare per obiettivi e a lavorare in squadra. Anche a livello amatoriale può insegnare molto, oltre ad essere uno strumento fondamentale per staccare dagli impegni quotidiani, ricaricare le batterie e affrontare lo studio con nuove energie.

Per informazioni sul programma TOPSport:

www.unisport.tn.it

IMG> Sebastiano Thei, Raffaella Masciadri, Karen Putzer



Floriana Cova lavora presso la Direzione Didattica e Servizi agli Studenti dell'Università di Trento.



SANBÀPOLIS



OPERA UNIVERSITARIA: DIRITTO ALLO STUDIO E SERVIZI PER TUTTI GLI STUDENTI

Borse di studio, posti alloggio e ristorazione, ma anche teatro, cinema, musica e sport a Sanbàpolis

a cura dell'Opera Universitaria di Trento

L'Opera Universitaria di Trento è l'ente strumentale con il quale la Provincia autonoma di Trento promuove e realizza il diritto allo studio per gli studenti iscritti all'Università di Trento e ai corsi di livello universitario del Conservatorio di Musica e dell'ISIT. L'ente gestisce anche alcuni interventi rivolti agli studenti trentini iscritti, in Italia e all'estero, a corsi non attivati dall'Università di Trento.

I servizi dell'Opera sono destinati a due grandi categorie:

i servizi per gli studenti "capaci e meritevoli, anche se privi di mezzi" (art. 34 della Costituzione): in questa categoria rientrano in particolare le borse di studio, i posti alloggio e i contributi per la mobilità internazionale;

i servizi per tutti gli studenti, in cui rientrano il servizio di ristorazione, le attività culturali e sportive, i servizi di informazione, il servizio disabilità e la consulenza psicologica.

Le soglie di **condizione economica**, i **requisiti di merito**, le **scadenze** e le **modalità di presentazione** della domanda di borsa di studio e di posto alloggio sono definiti annualmente nel **Bando di concorso**, pubblicato nel mese di giugno sul sito www.operauni.tn.it.

Borsa di studio

È una somma in denaro, differenziata a seconda della tipologia di studente:

- la borsa di studio **in sede** è destinata agli studenti che provengono da comuni vicini alla sede dell'Università, che possono raggiungere quotidianamente la sede dei corsi, senza necessità di prendere alloggio. L'importo massimo è di 2.600,00 euro;
- la borsa di studio **fuori sede** è destinata agli studenti che provengono da comuni distanti dalla sede dell'Università e che prendono alloggio presso privati o nelle strutture dell'Opera per almeno 10 mesi. L'importo massimo è di 5.000,00 euro.

Posto alloggio

È un posto letto in una delle strutture dell'Opera, disponibile sia in residenze collettive che in appartamento, in zone facilmente raggiungibili a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici. Tutti i beneficiari di posto alloggio possono fruire del servizio **Prestabici**. È inoltre attivo uno sportello di **Mediazione culturale** al quale gli studenti possono rivolgersi per superare qualsiasi difficoltà o ostacolo legato all'inserimento nel nuovo contesto e alla convivenza.

I posti a disposizione sono circa 1500, di cui 800 in stanza singola con bagno e balcone presso lo studentato S. Bartolomeo, situato a Trento sud. Gli altri 700 posti sono a Trento (città e collina) e a Rovereto, in residenze collettive e in appartamento.

Il Collegio di Merito Bernardo Clesio offre ospitalità agli studenti meritevoli, selezionati tramite apposito Bando pubblicato annualmente dall'Università di Trento.

Servizi destinati a tutti gli studenti, senza criteri di condizione economica e merito

Il più utilizzato è il **servizio di ristorazione**: tutti gli studenti iscritti all'Ateneo possono ritirare, presso lo Sportello Opera, la Carta dello studente che permette l'accesso alle cinque mense e ai punti di ristoro convenzionati (elenco completo, tariffe e menù settimanali su www.operauni.tn.it).

Il **servizio disabilità** si occupa dell'accoglienza e accompagnamento degli studenti diversamente abili nello svolgimento delle attività universitarie e del loro coinvolgimento in attività culturali, mediante servizi personalizzati e l'affiancamento di studenti 150 ore.

Il servizio di **consulenza psicologica** offre un supporto per affrontare problematiche di carattere personale e relazionale o legate al percorso di studi.



Università estate
2015

MERCAT POLIS
mercato universitario delle pulci

L'Ateneo
dei Racconti
CONCORSO LETTERARIO

2015
Cinema
in cortile

2015-2016
Bando

L'Opera stimola, favorisce e promuove le **attività culturali** attraverso le Associazioni studentesche, accreditate presso UniTrento per la concessione di contributi finalizzati a iniziative auto gestite.

Partecipa alle iniziative di UNI.Sport e sostiene l'**attività sportiva** degli studenti mettendo a disposizione aree sportive (campo da calcio a 5, pallacanestro, pallavolo, rapid futbol) e spazi attrezzati (palestre per pallacanestro, pallavolo, squash e fitness, palestra di roccia).

L'ente ha la sede a Sanbàpolis, in prossimità dello studentato San Bartolameo, dove si trova lo **Sportello Opera Universitaria** (info@operauni.tn.it) a cui lo studente può rivolgersi per qualsiasi informazione.

Sanbàpolis

L'Opera ha in gestione il nuovo complesso **Sanbàpolis**, moderno e multifunzionale centro per attività culturali, formative, sportive e ricreative per gli studenti e la città.

La struttura ospita: una **palestra di roccia** tra le più alte d'Italia; un **palazzetto** dove si allenano e giocano, tra le altre, l'Aquila Basket, la Delta Trentino Rosa e squadre agonistiche del CUS; un **teatro** che dà spazio alla ricerca e sperimentazione di nuovi linguaggi teatrali e musicali (Teatro Sanbàpolis). In alcuni locali dello Studentato, attigui a Sanbàpolis, il Comune di Trento mette a disposizione di studenti e musicisti: sale prova, uno spazio registrazione e una sala concerti.

COSA SERVE SAPERE PER ACCEDERE AI SERVIZI

Requisiti

- **Condizione economica:** viene calcolata attraverso l'ICEF (Indicatore della Condizione Economica del nucleo Familiare) rilasciato gratuitamente dai CAF presenti in Trentino e convenzionati con PAT e UniTrento.
- **Merito:** numero di crediti conseguiti e registrati, in relazione all'anno di prima immatricolazione, entro il 5 agosto di ogni anno; per gli studenti che si iscrivono al primo anno non è previsto alcun requisito di merito, ma la borsa viene erogata in due rate: la prima al conseguimento di 12 crediti entro il 31 marzo e la seconda al raggiungimento del requisito di merito indicato per il corso di laurea scelto.

Modalità di presentazione

Dopo aver presentato la dichiarazione ICEF presso i CAF convenzionati, la domanda va compilata online (www.unitn.it) a partire da fine luglio.

Scadenze

Le scadenze di presentazione delle domande, differenziate per le diverse tipologie di servizio, sono indicate nel Bando anno accademico 2015/2016 e vanno rispettate indipendentemente dall'effettiva immatricolazione o rinnovo di iscrizione, per le quali possono essere previste scadenze diverse.

Contatti

Opera Universitaria
via Malpensada, 82/A - 38123 Trento
tel. +39 0461 217455
www.operauni.tn.it

Opera Universitaria di Trento



IMMATRICOLAZIONI ANNO ACCADEMICO 2015-2016

Ecco le informazioni che ti servono

a cura di Martina Bridi

Attenta al profilo dei suoi studenti, l'Università di Trento dall'anno accademico 2015-2016 ha previsto la selezione all'ingresso per la maggior parte dei corsi di studio rivolti ai neo-diplomati. Chi intende iscriversi, quindi, deve prima sostenere e superare con esito positivo una prova selettiva. Gli obiettivi sono molteplici: da un lato l'Ateneo punta a avere nuovi iscritti consapevoli delle proprie scelte, preparati e motivati; dall'altro si vuole garantire un giusto rapporto docenti/studenti, la qualità della didattica, la vivibilità delle aule e maggiori possibilità di scambio culturale e scientifico. L'Ateneo ripropone inoltre la formula ormai consolidata delle sedi decentrate presso le quali sostenere, in contemporanea, le prove: i candidati potranno quindi scegliere di recarsi a Roma, Palermo, Bari e Mantova, oltre che a Trento. Rispetto allo scorso anno, questa modalità è stata estesa anche per l'ammissione a cinque corsi di laurea dell'area scientifica.

I prossimi test si terranno durante l'estate, ma una prima sessione si è già svolta in primavera con una significativa partecipazione di candidati già decisi a iscriversi all'Università di Trento. Sono stati molti i posti messi a bando per le prove selettive di aprile, con numeri che variano tra il 40% e l'80% dei posti totali disponibili. Chi parteciperà alle prove estive concorrerà quindi per i posti rimanenti.

IMMATRICOLAZIONE: COME, DOVE E QUANDO

La novità più rilevante riguarda la modalità di immatricolazione, che avverrà esclusivamente online: i candidati ammessi dovranno completare la procedura online di immatricolazione senza consegnare alcuna ricevuta/domanda di immatricolazione cartacea.

I candidati che hanno sostenuto la prova selettiva primaverile e, risultati idonei ammessi, hanno confermato il posto in graduatoria, dovranno immatricolarsi dal 20 luglio al 7 agosto 2015.

I candidati che hanno sostenuto il test di autovalutazione e orientamento obbligatorio potranno immatricolarsi dal 20 luglio all'11 settembre 2015.

I candidati che sosterranno la prova selettiva estiva e risulteranno idonei ammessi in graduatoria potranno immatricolarsi nelle date previste da ciascun bando di ammissione.

TASSE

Il sistema di contribuzione è basato sulla condizione economica del nucleo familiare dello studente calcolata in base all'ICEF (Indicatore della Condizione Economica Familiare). L'Icef definisce la fascia di contribuzione e quindi l'importo di tassazione che ciascuno studente è tenuto a versare per la sua iscrizione all'Università di Trento. Per il calcolo dell'Icef è necessario rivolgersi ad uno dei CAF (Centro di assistenza fiscale) convenzionati con l'Università di Trento.

Chi non intende calcolare la condizione economica del suo nucleo familiare sarà assegnato automaticamente alla fascia massima di contribuzione (fascia 13). Gli importi relativi alle diverse fasce di contribuzione definite dall'Icef sono disponibili sul sito www.unitn.it.

Per l'assegnazione della borsa di studio con esonero tasse e del posto alloggio consigliamo di leggere attentamente il bando dell'Opera Universitaria disponibile sul sito www.operauni.tn.it.

CORSI DI STUDIO PER I QUALI È PREVISTA LA SECONDA PROVA SELETTIVA – SESSIONE ESTIVA

DIPARTIMENTO/CENTRO	CORSI DI STUDIO AD ACCESSO PROGRAMMATO	DATA SELEZIONE ESTIVA
Economia e Management	Amministrazione aziendale e diritto	25 agosto 2015
	Economia e management	
	Gestione aziendale	
	Gestione aziendale part-time	
Giurisprudenza	Giurisprudenza	
Fisica	Fisica	
Ingegneria e Scienza dell'Informazione	Informatica	
	Ingegneria dell'informazione e organizzazione d'impresa	
	Ingegneria dell'informazione e delle comunicazioni	
Lettere e Filosofia	Beni culturali	
	Filosofia	
	Lingue moderne	
	Studi storici e filologico letterari	
Matematica	Matematica	
Psicologia e Scienze cognitive	Scienze e tecniche di psicologia cognitiva	
	Interfacce e tecnologie della comunicazione	
Sociologia e Ricerca sociale	Studi internazionali	
	Sociologia	
	Sociologia part-time	
	Servizio sociale	

CORSI DI STUDIO PER I QUALI È PREVISTO UN TEST DI VALUTAZIONE E ORIENTAMENTO OBBLIGATORIO

DIPARTIMENTO/CENTRO	CORSI DI STUDIO AD ACCESSO PROGRAMMATO	DATA SELEZIONE ESTIVA
Ingegneria civile, ambientale e meccanica	Ingegneria civile	16 luglio 2015
	Ingegneria industriale	1 settembre 2015
	Ingegneria per l'ambiente e il territorio	

CORSO DI STUDI CON UNA SOLA PROVA SELETTIVA – SESSIONE ESTIVA

DIPARTIMENTO/CENTRO	CORSI DI STUDIO AD ACCESSO PROGRAMMATO	DATA SELEZIONE ESTIVA
Centro di Biologia integrata	Scienze e tecnologie biomolecolari	7 settembre 2015
Ingegneria civile, ambientale e meccanica	Ingegneria edile/architettura	10 settembre 2015 (test nazionale)

CONTATTI UFFICI OFFERTA FORMATIVA E GESTIONE STUDENTI

Economia e Management, Giurisprudenza e Scuola di Studi Internazionali
via Inama, 5 - 38122 Trento
supportostudentiecogiursi@unitn.it

Lettere e Filosofia, Sociologia e Ricerca sociale
via Tommaso Gar, 14 - 38122 Trento
supportostudentilettsoc@unitn.it

Ingegneria civile, ambientale e meccanica e Ingegneria industriale
via Mesiano, 77 - 38123 Trento
supportostudentimesiano@unitn.it

Matematica, Fisica, Biologia e Ingegneria e Scienza dell'Informazione
via Sommarive, 14 - 38123 Trento
supportostudentipovo@unitn.it

Psicologia e Scienze cognitive e Centro Mente/Cervello
corso Bettini, 84 - 38068 Rovereto
supportostudentirovereto@unitn.it



Martina Bridi lavora presso l'Ufficio Offerta Formativa e Gestione Studenti dell'Università di Trento.

ORIENTATA

INIZIATIVE ESTIVE DI ORIENTAMENTO

Gli appuntamenti di Orienta estate, i colloqui individuali e molte altre iniziative

di Francesca Capoluongo

Per la maggior parte degli anni di scuola abbiamo salutato l'arrivo di giugno con sollievo ed allegria. Ma non così in quinta superiore, quando la mente è occupata dal pensiero della maturità e dalla ricerca del percorso universitario da intraprendere. Nel tentativo di offrire stimoli, punti di riferimento e un valido aiuto riguardo alla scelta universitaria, l'Ateneo di Trento mette a disposizione di studenti e studentesse di quarta e quinta superiore alcune iniziative estive di orientamento. Nel calendario di **Orienta estate** (vedi seconda di copertina) potete trovare le giornate in cui in ogni Dipartimento e Centro è possibile assistere a **presentazioni dei corsi di studio tenute da docenti universitari**. Presenti anche desk informativi con studenti orientatori e studentesse orientatrici ai quali rivolgersi per curiosità più specifiche o anche informazioni generali sui servizi dell'Opera Universitaria, l'ente provinciale per il diritto allo studio che si occupa anche di borse di studio e posti alloggio. Per i dubbi più personali e per un confronto diretto in un momento di maggior calma, è possibile inoltre chiedere un **colloquio di orientamento** con uno studente orientatore o una studentessa orientatrice che frequenta il corso di studio che vi potrebbe interessare (prenotandolo via telefono allo 0461 283207 o via mail orienta@unitn.it). Mi è capitato spesso di svolgere questi incontri, chiacchierando per un'oretta con ragazzi e ragazze dei loro dubbi e aspettative e della mia esperienza universitaria; credo siano occasioni ideali per condividere qualsiasi tipo di incertezza sulla scelta del corso di studio. Non sempre si trovano risposte o soluzioni, ma spesso ho visto ragazzi e ragazze uscire con idee molto più chiare e un pizzico di serenità in più.

Per gli studenti e studentesse del quarto anno che invece non avessero ancora un'idea precisa verso quale corso o area di studio indirizzarsi, l'Università di Trento insieme alla Libera Università di Bolzano offre l'opportunità di partecipare alla **Settimana di orientamento alla scelta universitaria** (www.unitn.it/settimana-orientamento). Dal 24 al 28 agosto 2015, 100 studenti e studentesse delle superiori entreranno nel

mondo universitario, quello degli Atenei di Trento e di Bolzano, attraverso lezioni, incontri e attività formative e culturali che spaziano dall'economia alla fisica, dalla biologia alle scienze politiche.

Un'altra occasione per avvicinarsi in modo alternativo al mondo accademico e scoprire il punto di vista delle diverse discipline sulla realtà, è l'iniziativa **Pensa trasversale** (www.unitn.it/pensatrasversale), due giornate (6-7 novembre 2015) in cui studenti e studentesse del quinto anno delle scuole superiori assisteranno a seminari di dodici docenti universitari afferenti ai diversi Dipartimenti che affronteranno il tema del "cibo" mettendo in risalto le prospettive proprie del loro settore.

Questa estate quindi sono tante le opportunità da cogliere per orientarsi sulla strada verso l'università, speriamo davvero possiate farlo, con curiosità ed entusiasmo.

Contatti

Servizio Orientamento
via Verdi 6, 38122 Trento
tel. +39 0461 283207
orienta@unitn.it
<http://orienta.unitn.it/>



Francesca Capoluongo è studentessa orientatrice, iscritta alla laurea magistrale in European and International Studies dell'Università di Trento.



Condividi i tuoi spostamenti

Rispetti l'ambiente, risparmi e socializzi

Carpooling Unitrento è un servizio di mobilità innovativa e sostenibile, che permette a ciascun membro della community (studenti, docenti, personale...) di condividere posti liberi in auto fra viaggiatori con la stessa destinazione (Hub) e che cercano/offrono tratti di strada.

www.unitn.it/carpooling



LA NOTTE dei RICERCATORI

Trento - 25 settembre 2015

www.unitn.it/notteideiricercatori





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO



COMUNE DI
ROVERETO



festival meteorologia

Rovereto 2015 16/17 ottobre

La passione degli Italiani per il meteo
si dà appuntamento a Rovereto il 16 e 17 ottobre
per il nuovo Festival dedicato a una scienza sempre più popolare.

Un'occasione unica di incontro e interazione tra le diverse realtà della meteorologia italiana.
Riunisce gli operatori dei servizi meteorologici, istituzionali e privati, i professionisti e le
aziende che operano nel settore, i ricercatori, gli utenti dei servizi e dei prodotti meteorologici,
gli appassionati di meteorologia, ma anche docenti e studenti delle scuole di ogni livello e il
grande pubblico in generale.

Interventi divulgativi, scientifici e tecnici
Fiera della strumentazione e dei servizi meteorologici
Attività culturali e ludico-ricreative

www.festivalmeteorologia.it

contatti
info@festivalmeteorologia.it
Seguici su  www.facebook.com/festivalmeteorologia

In collaborazione con:




Consiglio Nazionale
delle Ricerche



MCR
fondazione
museo civico
rovereto