



CAMERA DI COMMERCIO
TREVISO - BELLUNO | DOLOMITI
bellezza e impresa

COME AFFRONTARE LA SCELTA SCOLASTICA DOPO LE MEDIE, PER QUALE FUTURO LAVORATIVO?

*Il contesto economico di riferimento, le traiettorie di cambiamento,
la domanda di professioni e competenze delle imprese*

Federico Callegari

Settore Studi e Orientamento al Lavoro

I T T Barsanti – Castelfranco Veneto

30 NOVEMBRE 2023

A supporto del processo di scelta dopo le medie, è importante tenere presente:

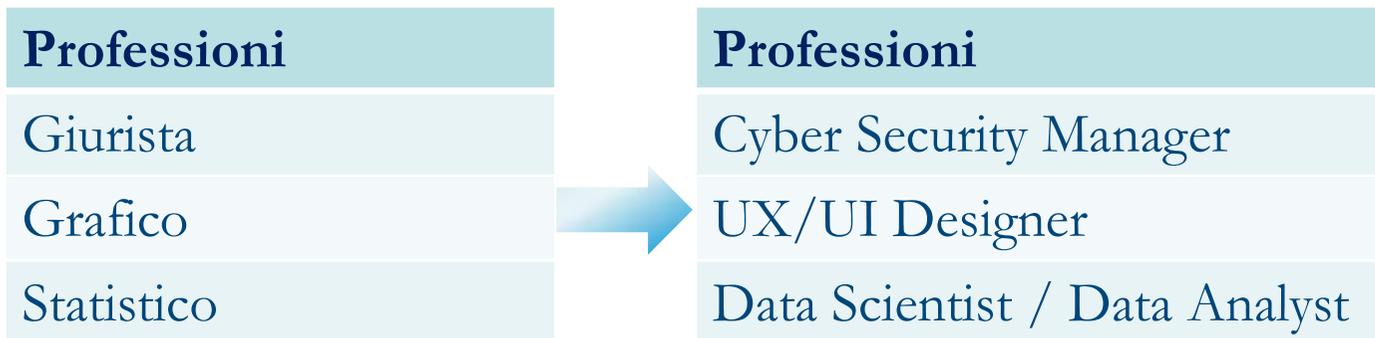
- *I «**contesti del lavoro**»: quale domanda di lavoro e di formazione esprimono le imprese, per quali specializzazioni presenti nel territorio*
- *I **fattori di cambiamento del lavoro**: in primis, **trasformazione digitale e sostenibilità ambientale**, che agiscono nel breve e nel medio-lungo termine*
- *La **ricomposizione delle competenze**, che rende **meno lineari** (e più aperti) i percorsi di apprendimento rispetto alle presunte coerenze sugli sbocchi occupazionali;*
- *Le **inclinazioni dei figli**: da intendersi non come sogno definito, ma come terreno fertile dal quale far gemmare possibili futuri*



PERCHE' E' IMPORTANTE QUESTA ESPLORAZIONE SU PIU' LIVELLI?

Le trasformazioni in atto nel contesto economico stanno generando **nuovi lavori** e **stanno ibridando i contenuti dei vecchi lavori**.

Si viene a creare così una distanza semantica tra **NOMI DEI MESTIERI** e **CONTENUTI DEI MESTIERI** che rischia di comprimere **inclinazioni** e **opzioni di scelta** (il cosa fare dopo le superiori) solo dentro orizzonti noti.



“I limiti del mio linguaggio sono i limiti del mio mondo.”

LUDWIG WITTGENSTEIN (1889-1951)

«Antichi mestieri del futuro», 25-11-2023, CCIAA TREVISO

L'importanza che le famiglie entrino in contatti con i contesti di lavoro



IL CONTESTO ECONOMICO



Un'economia a forte vocazione manifatturiera e molto aperta sui mercati internazionali.
Coinvolge imprese leader, rete di imprese artigiane a specializzazioni flessibili, attività terziaria.

Il circolo virtuoso delle 3i:

- **I**nternazionalizzazione
- **I**nnovazione
- **I**ntelligenza (talenti)

LA PROPENSIONE ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE Esportazioni venete nel 2022 per Paesi



RANKING DEI TERRITORI PER EXPORT 2022

Export 2022		
	mld. di €	Peso %
1° Lombardia	162,6	36,7%
2° Emilia-Romagna	84,1	19,0%
3° Veneto	82,1	18,6%
4° Piemonte	59,0	13,3%
5° Toscana	54,8	12,4%

Export 2022		
	mld. di €	Peso %
1° Milano	56,4	9,0%
2° Torino	26,4	4,2%
3° Vicenza	23,7	3,8%
4° Brescia	22,3	3,6%
5° Bergamo	20,2	3,2%
6° Firenze	20,0	3,2%
7° Bologna	19,9	3,2%
8° Modena	17,5	2,8%
9° Treviso	16,5	2,6%
10° Verona	15,2	2,4%
....		
46° Belluno	5,0	0,8%

In uno sguardo di estrema sintesi, l'economia veneta poggia su un sistema di specializzazioni flessibili riconducibili alla seguenti **filiera produttive**:

I FATTORI DI CAMBIAMENTO

Trasform. digitale

Transiz. ecologica

FILIERE PRODUTTIVE DEL VENETO

Meccanica e automazione

Mezzi trasporto e logistica

Sistema Moda

Turismi e Turisti

Sistema Casa

Filiera creatività e cultura

Agrifood

Welfare e società inclusiva



La trasformazione digitale: i diversi impatti nelle funzioni aziendali e nelle professioni correlate

Progettazione in realtà virtuale ed estesa = configuratori di prodotto e simulatori di processo, prototipi con stampanti 3D

Processi produttivi = automazione, robotica (collaborativa), manutenzione predittiva in AR, connettività tra impianti

Big Data e Analytics = potenziamento *business intelligence*, monitoraggio *performance*, gestione varietà. Cyber Security.

New media e nuovi linguaggi = social media marketing, modelli evoluti di e-commerce, phygital customer experience

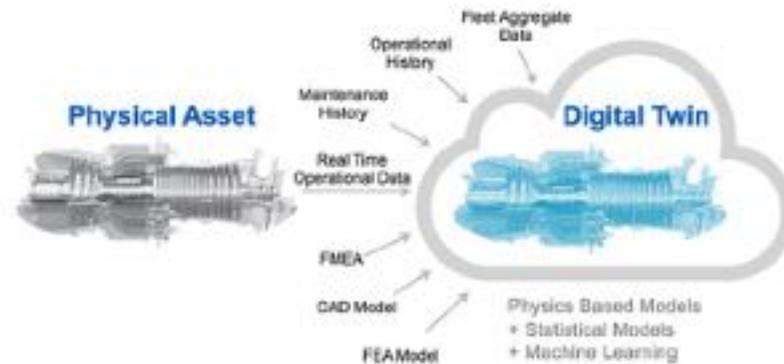


<https://www.ptc.com/it/industry-insights/digital-transformation>

Esempi di come le tecnologie favoriscano il nascere di nuovi modelli di business e nuovi modelli organizzativi



Auto a guida automatica



Case stampe in 3D

<https://www.youtube.com/watch?v=ZUVoQdUYyFo>



Agricoltura di precisione



R&S nel food, automazione industriale e accountability



Stampanti 3D per il cibo del futuro: come funzionano e cosa possono fare

La stampa 3D è il futuro, anche nel settore alimentare: dalle cucine di ristoranti e case fino a quelle delle future missioni spaziali.

Digital Humanities e filiera della cultura e della creatività



<https://www.youtube.com/watch?v=SvSPIMUuIGk>

<https://www.youtube.com/watch?v=nA8zDZM/MM8>

<http://www.cnrweb.tv/moscardo-le-tecnologie-del-cnr-per-la-salvaguardia-dei-beni-culturali/>

Sanità digitale: robotica, nanorobotica, telemedicina, telechirurgia, bioingegneria medica

STUDIO DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

L'intelligenza artificiale aiuta a scegliere le terapie migliori

Messa a punto una app riservata ai medici specialisti che prevede lo sviluppo della malattia in base alle condizioni del paziente, alle analisi e alle altre patologie

BIOSTATISTICA

INFETTIVOLOGIA

MACHINE
LEARNING

MEDICINA DI
LABORATORIO

SolidWorld Group: al via la produzione di Electros spider, biostampante 3D che replica i tessuti umani

di: Daniele Minuti 16/02/2019



- Chirurgia robotica
- Bioingegneria medica

Harvard
Business
Review

Salute E Benessere

L'era della telemedicina è appena iniziata

di Robert Pearl e Brian Wayling

Dalla rivista (maggio-giugno 2012)



La trasformazione digitale e la giurisprudenza predittiva...

Arriva Alf, l'assistente virtuale basato sull'intelligenza artificiale di IBM Watson che aiuta contabili, avvocati e commercialisti

ALF STA PER ARTIFICIAL LOYAL FRIEND. E' L'ASSISTENTE VIRTUALE BASATO SU IBM WATSON - REALIZZATO DA MAUDEN PER IL GRUPPO 24 ORE - CHE AIUTA I COMMERCIALISTI, FISCALISTI, CONTABILI ED AVVOCATI AD AVERE RISPOSTE IMMEDIATE E ACCURATE (SU UN CORPUS DI OLTRE 1,5 MILIONI DI DOCUMENTI) SEMPLIFICANDO IL LAVORO DI CHI SI OCCUPA DI FISCO

30 Gennaio 2019 - Machine Learning News



UNIONE TRIVENETA
CONFERENZA PERMANENTE FLS
SULLE CRISI E DEI RIFORMI ECONOMICI LEGALI
E SERVIZI CUSTODIALI DELLE TRE VENEZIE
Consiglio Amministrativo
del Consiglio Nazionale
della Triennale

Quando i robot apriranno lo studio

Robot e Intelligenza Artificiale al servizio del Libero Professionista

ORE 14:00
REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

ORE 14:30
SALUTI ISTITUZIONALI

PROFESSIONISTI, CANTORI E MOTOSEGHE. CHE DIFFERENZA C'E'?

MAURIZIO FERRARI - professore ordinario e vice-rettore alla ricerca, Università di Torino

404 - FILE NOT FOUND, IL DIRITTO TRA CALCOLO E DISMISSIVA

ANGELA CONDELLO - professoressa a contratto e responsabile del Progetto Area Ricerca "Human Rights Culture in the EU", Università di Torino

LAVORO CHE VERRA' TRA PREVEDIBILITA' DELLA DECISIONE E GIUSTIZIA PREDITTIVA

TIENI UN'IDEA STRAORDINARIA DA [il tuo giudice]?

RICCARDO BORDANI - professore associato e docente del Corso Universitario degli Studi di Padova, associato

LE EMOZIONI E I SENTIMENTI NEI PROCESSI DECISIONALI DEI ROBOT

DAMIANO ROSSI - professore ordinario di Diritto Pubblico, Dipartimento di Economia, Organizzazione ed Informazione e Centro di Ricerca "E. Faggini", Università di Pisa

WATSON E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE APPLICATA ALLA LEGAL PRACTICE

CARLOLA BIGNARDI - dirigente Legale IBM Italia Sp.A.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE COME AUSILIO AL PROFESSIONISTA NELLE OPERAZIONI DI M&A (FUSIONI E ACQUISIZIONI)

AMANDA RIZZUTO - avvocatessa partner L&A Studio Legale

BILANCI A RISCHIO DEFAULT? LO STABILISCE L'ALGORITMO?

FABRIZIO MILANO D'AVANZONA - C.A.D. DI CUNEO

ORE 18:30
DIRATTO E CONCLUSIONE DEI LAVORI

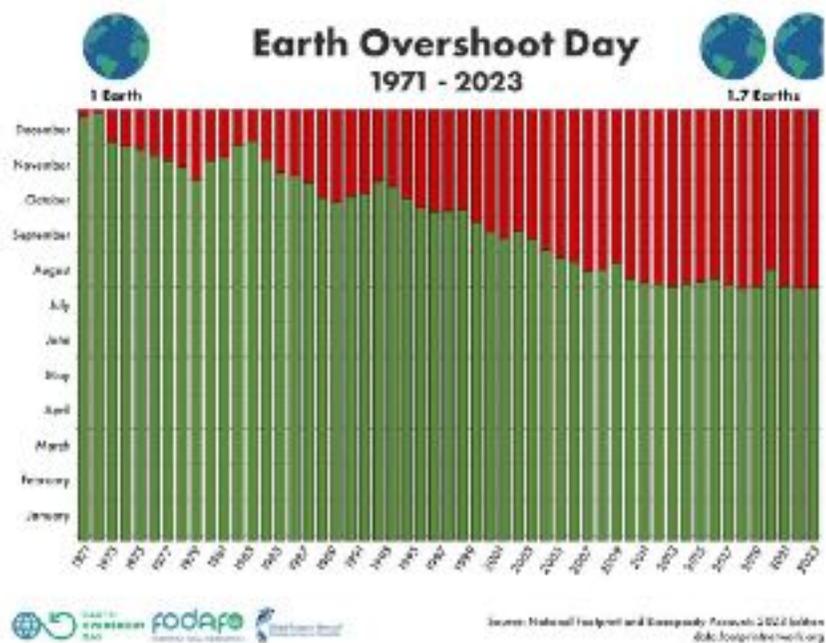
Vicenza
Teatro Comunale
4 febbraio 2019
Orario 14:30 - 18:30

Con la partecipazione straordinaria di FACE (Facial Automaton for Conveying Emotions), il robot umanoide che interagisce socialmente con gli umani.

FRANCESCO CRIVELLO
avvocato e CFO della IFC, da parte del Consiglio Nazionale professionisti.

Sponsor
AON
CASSA DI RISERVA

La transizione green: il punto di partenza ineludibile



La transizione green lato energia: i grandi progetti di ricerca

Eni e Iveco collaboreranno per sviluppare i biocarburanti

HVO, biometano e idrogeno sono al centro di un'intesa tra Eni e Iveco per lo sviluppo di una mobilità commerciale sostenibile



Niente metalli negli elettrodi ma batteri: il Cnr di Bari studia i supercondensatori green

Publicato il 25 Settembre 2023 | By Barbara Minerva | In RICERCA E TECNOLOGIA, Scienze

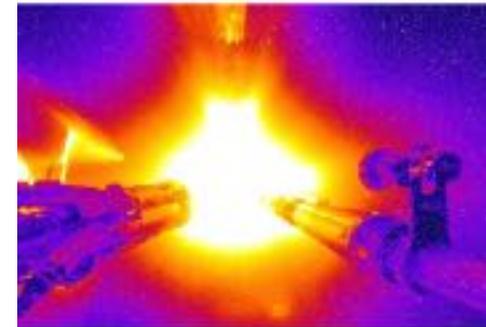
Produrre elettricità dal mare, arriva PEWEC 2.0 ed è tutto italiano

ENEA e il Politecnico di Torino presentano la nuova versione del PEWEC, un Wave Energy Converter, dispositivo creato dal Ibc per sfruttare le onde del Mediterraneo.



Carinzia: l'energia proviene per il 55% da fonti rinnovabili

Nuovo record per la fusione nucleare con i laser



Q2: Una replicano il successo di scienziati producendo più energia

08 marzo 2023, 09:04
Rivoluzione 1999

Un'immagine documentaria della fusione nucleare. Foto: Getty Images / Contrasto / Contrasto



CAMERA DI COMMERCIO
TREVISO - BELLUNO | DOLOMITI
bellezza e impresa

La transizione green: il nuovo paradigma produttivo



1. Filiere circolari «fin dall'inizio»
2. Recupero, riciclo, ri-uso
3. Estensione della vita del prodotto
4. Piattaforme di condivisione
5. Prodotto come servizio

... e la sua traduzione in 5 modelli di business



Strumenti a supporto dell'economia circolare



Responsabilità Sociale d'Impresa, Amministrazione e Bilancio



Le potenzialità dell'edilizia «green» e digitale



«Robot» per smaltimento materiali in cantiere



Natural Beton: cemento naturale, ottenuto combinando meccanicamente truciolo vegetale di canapa con un legante a base di calce (edifici realizzati a Vicenza)

“Mattoni” in paglia di riso (progetti realizzati a Torino)



**In questo contesto di cambiamento,
quali sono le professioni più richieste
dalle imprese?**





Il sistema Informativo Excelsior-Unioncamere per capire la domanda di lavoro espressa dalle imprese e i correlati percorsi di istruzione

Il Sistema Informativo Excelsior - realizzato da Unioncamere e dall'ANPAL - si colloca dal 1997 tra le maggiori fonti disponibili in Italia sui temi del mercato del lavoro e della formazione ed è inserito tra le indagini ufficiali con obbligo di risposta previste dal Programma Statistico Nazionale.

I dati raccolti forniscono una conoscenza aggiornata, sistematica ed affidabile della consistenza e della distribuzione territoriale, dimensionale e per attività economica della domanda di lavoro espressa dalle imprese, nonché delle principali caratteristiche delle figure professionali richieste (livello di istruzione, età, esperienza, difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione, competenze, ecc.).

L'universo di riferimento del Sistema informativo Excelsior è costituito dalla totalità delle imprese private dei settori industriali e dei servizi iscritte al Registro delle Imprese delle Camere di Commercio e con almeno un dipendente che risultano attive al 31/12 dell'anno di osservazione.

Bollettini e database open

<https://excelsior.unioncamere.net/>

Piattaforma di orientamento online

<https://excelsiorienta.unioncamere.it/>

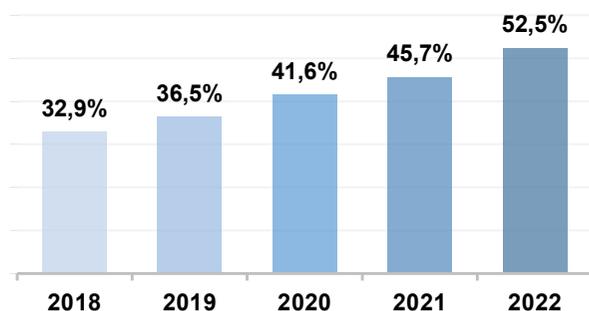


La domanda di qualificati professionali

Veneto

	entrate previste	difficile da reperire (%)
Ind. meccanico	26.100	60,1%
Ind. ristorazione	24.660	50,4%
Ind. trasformazione agroalimentare	8.860	47,2%
Ind. elettrico	8.230	68,3%
Ind. sistemi e servizi logistici	8.000	41,5%
Ind. servizi di vendita	6.330	40,8%
Ind. servizi di promozione e accoglienza	5.180	37,1%
Ind. benessere	4.970	51,9%
Ind. edile	4.820	68,3%
Ind. amministrativo segretariale	3.760	21,8%

VENETO: peso percentuale delle entrate di difficile reperimento. Anni 2018-2022



Treviso

	entrate previste	difficile da reperire (%)
Ind. meccanico	4.990	60,1%
Ind. ristorazione	2.240	66,1%
Ind. elettrico	1.410	66,0%
Ind. trasformazione agroalimentare	1.280	46,1%
Ind. sistemi e servizi logistici	1.220	31,1%
Ind. edile	860	67,4%
Ind. legno	770	37,7%
Ind. servizi di vendita	750	50,7%
Ind. benessere	740	54,1%
Ind. servizi di promozione e accoglienza	540	55,6%

La domanda di diplomati

Veneto

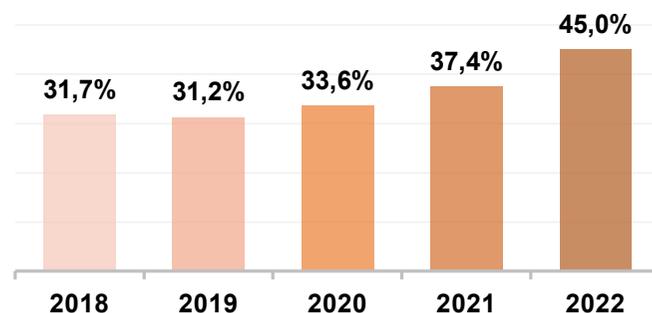
	<i>entrate previste</i>	<i>difficile da reperire (%)</i>
Ind. amministrazione, finanza e marketing	43.360	30,4%
Ind. turismo, enogastronomia e ospitalità	21.070	52,7%
Ind. meccanica, mecatronica ed energia	19.210	62,8%
Ind. trasporti e logistica	10.830	31,0%
Ind. socio-sanitario	9.200	60,1%
Ind. elettronica ed elettrotecnica	7.440	57,7%
Ind. produzione/manutenzione ind.le e artig.le	5.260	58,7%
Ind. costruzioni, ambiente e territorio	4.130	54,5%
Ind. informatica e telecomunicazioni	3.930	55,5%
Ind. artistico (liceo)	3.870	40,8%
Ind. agrario, agroalimentare e agroindustria	3.030	50,2%



Treviso

	<i>entrate previste</i>	<i>difficile da reperire (%)</i>
Ind. amministrazione, finanza e marketing	7.040	29,4%
Ind. meccanica, mecatronica ed energia	4.350	64,4%
Ind. turismo, enogastronomia e ospitalità	2.180	45,9%
Ind. trasporti e logistica	1.860	34,4%
Ind. elettronica ed elettrotecnica	1.750	57,7%
Ind. socio-sanitario	1.350	58,5%
Ind. produzione/manutenzione ind.le e artig.le	1.300	70,0%
Ind. costruzioni, ambiente e territorio	830	54,2%
Ind. informatica e telecomunicazioni	650	49,2%
Ind. agrario, agroalimentare e agroindustria	480	62,5%

**VENETO: % entrate di difficile reperimento
Anni 2018-2022**



La domanda di formazione terziaria professionalizzante: gli ITS

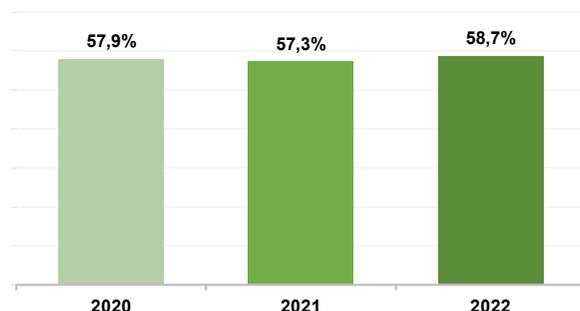
Veneto

entrate previste *difficile da reperire (%)*

Nuove tecnologie per il made in Italy - meccanica	2.350	55,3%
Tecnologie della informazione e della comunicazione	980	77,6%
Efficienza energetica	510	78,4%
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali	440	29,5%
Nuove tecnologie per il made in Italy - marketing e sostenibilità	350	68,6%
Nuove tecnologie per il made in Italy - moda	260	34,6%
Mobilità sostenibile	210	14,3%
Nuove tecnologie per il made in Italy - sistema casa	150	93,3%



**VENETO: % entrate di difficile reperimento
Anni 2018-2022**



Treviso

entrate previste *difficile da reperire (%)*

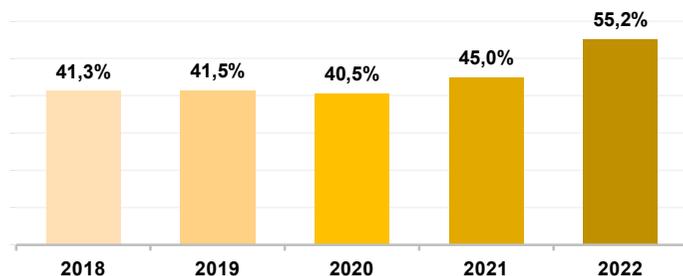
Nuove tecnologie per il made in Italy - meccanica	470	53,2%
Tecnologie della informazione e della comunicazione	140	71,4%
Efficienza energetica	90	77,8%
Nuove tecnologie per il made in Italy - moda	90	33,3%
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali	80	25,0%
Nuove tecnologie per il made in Italy - marketing e sostenibilità	70	57,1%

La domanda di LAUREATI

Veneto

	<i>entrate previste</i>	<i>difficile da reperire (%)</i>
Ind. economico	15.190	40,0%
Ind. insegnamento e formazione	8.670	59,5%
Ind. ingegneria industriale	5.700	60,4%
Ind. sanitario e paramedico	5.650	66,2%
Ind. ingegneria civile ed architettura	3.920	48,0%
Ind. ingegneria elettronica e dell'informazione	3.700	71,9%
Ind. scienze matematiche, fisiche e informatiche	2.940	72,4%
Ind. chimico-farmaceutico	2.450	63,7%
Ind. politico-sociale	1.330	56,4%
Ind. medico e odontoiatrico	1.220	72,1%
Ind. linguistico, traduttori e interpreti	1.160	57,8%
Altri indirizzi di ingegneria	1.160	44,8%
Ind. umanistico, filosofico, storico e artistico	930	20,4%
Ind. giuridico	650	56,9%
Ind. agrario, agroalimentare e zootecnico	620	82,3%

**VENETO: % entrate di difficile reperimento
Anni 2018-2022**



Treviso

	<i>entrate previste</i>	<i>difficile da reperire (%)</i>
Ind. economico	2.750	41,8%
Ind. insegnamento e formazione	1.190	49,6%
Ind. ingegneria industriale	1.060	60,4%
Ind. sanitario e paramedico	830	67,5%
Ind. ingegneria elettronica e dell'informazione	680	72,1%
Ind. ingegneria civile ed architettura	650	46,2%
Ind. scienze matematiche, fisiche e informatiche	480	75,0%
Ind. chimico-farmaceutico	360	55,6%
Altri indirizzi di ingegneria	250	40,0%
Ind. linguistico, traduttori e interpreti	210	61,9%
Ind. politico-sociale	150	60,0%
Ind. agrario, agroalimentare e zootecnico	140	85,7%

Dunque, come affrontare la scelta della scuola superiore?

Qualche suggerimento...



*In cerca di un lavoro «coerente» con i propri studi? «Nì...»
Servono i «fondamentali», sono alla base di una professionalità,
ma serve anche l' «ibridazione dei saperi»*

TWIN TRASFORMATION:

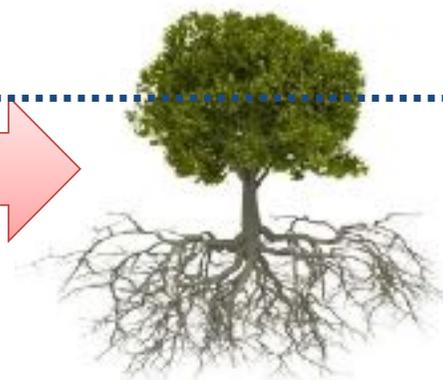
verso una formidabile integrazione di tecnologie, linguaggi, culture, con una velocità senza precedenti.

SALTANO LE LINEARITA' DEGLI APPRENDIMENTI

Risulta inadeguato il modello «a silos» delle discipline autoreferenziali - e della separazione tra cultura umanistica e cultura scientifica.

ESSERE COMPETENTI IN UN MONDO V.U.C.A. (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)

Hard Skills come competenze soglia di una professionalità, ma non più sufficienti in un mondo VUCA (e anche a rischio di veloce obsolescenza)



Accanto alle Hard Skills, l'importanza delle «soft skills»



Top 10 skills of 2025

-  Analytical thinking and innovation
-  Active learning and learning strategies
-  Complex problem-solving
-  Critical thinking and analysis
-  Creativity, originality and initiative
-  Leadership and social influence
-  Technology use, monitoring and control
-  Technology design and programming
-  Resilience, stress tolerance and flexibility
-  Reasoning, problem-solving and ideation

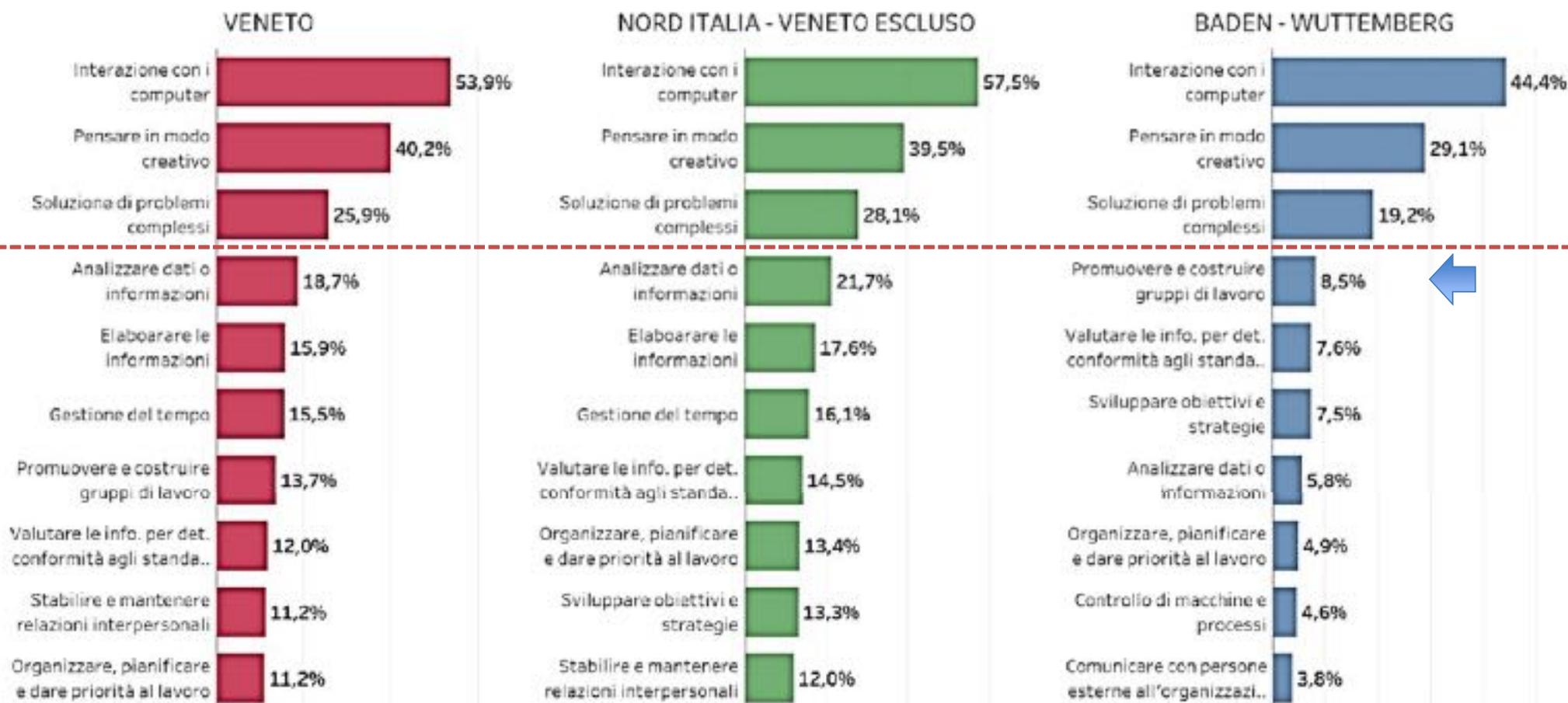
- Type of skill
-  Problem-solving
 -  Self-management
 -  Working with people
 -  Technology use and development

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.



A differenza dei titoli di studio, le **soft skills** non «certificano» conoscenze o abilità tecniche, ma si riferiscono ad **attitudini**; molte di loro, come tratto comune, riguardano la **gestione di se stessi e le relazioni con gli altri**.

Le attitudini richieste agli ingegneri, negli annunci di lavoro



Per salutarci...

I giovani liutai di Cremona



*Il tipo di libertà più accessibile
coincide con l'essere competenti nel
proprio lavoro, e quindi nel provare
piacere a svolgerlo.*

PRIMO LEVI
(da «La Chiave a stella»)



https://www.youtube.com/watch?v=Vuv7feyH_JM



Grazie per l'attenzione

www.tb.camcom.gov.it
federico.callegari@tb.camcom.it



Segui #tbcamcom



CAMERA DI COMMERCIO
TREVISO - BELLUNO | DOLOMITI
bellezza e impresa