

IL GENDER GAP NELLE LAUREE STEM

L'ITALIA FA MEGLIO DELLE
ALTRE NAZIONI EUROPEE MA LA
PARITÀ DI GENERE È ANCORA
LONTANA



Osservatorio
Talents Venture





L'OSSERVATORIO TALENTS VENTURE

L'Osservatorio Talents Venture si propone come obiettivo l'analisi costante dello stato dell'università italiana e delle opportunità occupazionali che questa offre ai suoi laureati.

Le nostre attività di ricerca si avvalgono di preziose collaborazioni con istituzioni pubbliche, università, enti privati ed autorevoli esperti.

 **Osservatorio
Talents Venture**

 **Talents Venture**
FUNDING | SUPPORTING | EMPOWERING

La riproduzione e/o diffusione parziale o totale delle tavole contenute nel presente volume è consentita esclusivamente con la citazione completa della fonte: "Osservatorio Talents Venture, 2019 - Il Gender Gap nelle Lauree STEM"

Questo studio è stato realizzato da:

Pier Giorgio Bianchi

CEO Talents Venture

Paolo Alberico Laddomada

Account Manager Talents Venture

con la preziosa collaborazione di
Carlo Valdes

*Advisor Talents Venture,
anche Junior Economist presso l'Osservatorio Conti
Pubblici Italiani di Carlo Cottarelli*

LE NOSTRE INIZIATIVE

IL PROGRAMMA ORIENTING&FUTURE

Talents Venture è in prima linea, al fianco di aziende ed istituzioni, per promuovere la cultura dell'istruzione universitaria e l'importanza delle lauree STEM verso il mercato del lavoro

I Talent Workshops

I Talent Workshops sono eventi interattivi focalizzati a presentare gli strumenti necessari a compiere una scelta consapevole del corso di laurea.

Questi eventi sono imperniati su un approccio multimediale, modulare e dinamico, in grado di coinvolgere in prima persona tutti i partecipanti all'evento.

Il format è già stato testato in giro per l'Italia con oltre 2.000 studenti in occasione di fiere di orientamento..

I Talent Workshops sono stati realizzati inoltre in collaborazione con aziende ed istituzioni nell'ambito di iniziative di sensibilizzazione dei giovani, eventi CSR e welfare aziendale.



Dall'Università al Lavoro 2

In Italia, sono ancora troppi i ragazzi che scelgono l'università senza essere adeguatamente informati sul loro futuro percorso di studi e, soprattutto, senza conoscere le reali esigenze del mondo del lavoro.

La guida **Dall'Università al Lavoro 2** nasce dal successo di *Dall'Università al Lavoro 2018*. Il nuovo e innovativo approccio adottato da *Dall'Università al Lavoro 2018* è stato infatti premiato enormemente sia dagli studenti (la guida è stata diverse volte Best Seller Amazon), ma anche dalle aziende che l'hanno acquistata per regalarla agli studenti nell'ambito di iniziative commerciali, ma anche di eventi per CSR e welfare aziendale.

Dall'Università al Lavoro 2 non è una sterile lista di corsi di laurea, ma vuole essere una bussola per orientare il lettore verso la scelta di un percorso di studi che guarda al mercato del lavoro.



Scarica un estratto gratuito!

IL GENDER GAP NELLE LAUREE STEM

L'ITALIA FA MEGLIO DELLE ALTRE NAZIONI EUROPEE MA LA PARITÀ DI GENERE È ANCORA LONTANA



Il 17,71% del totale delle donne iscritte alle università nell'anno accademico 2017/2018 frequenta un corso STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). È il valore più alto degli ultimi dieci anni.



Il Meridione è in testa nella riduzione del gender gap nei percorsi STEM: il 19,2% delle studentesse delle regioni del Sud Italia è iscritto a facoltà scientifiche, contro il 17,7% della media nazionale.



Se si guarda alla percentuale delle ragazze sul totale degli iscritti a facoltà STEM, l'Italia è terza in Europa, dietro UK e Polonia, con circa il 37% di donne nei corsi STEM. La media europea si ferma al 32%.



Le migliori performance accademiche delle donne sembrano non essere premiate né al livello occupazionale né salariale: gli uomini guadagnano circa il 25% in più delle donne, potendo contare su uno stipendio di € 1.699 contro i € 1.375 delle ragazze.

IL GENDER GAP NELLE LAUREE STEM

L'ITALIA FA MEGLIO DELLE ALTRE NAZIONI EUROPEE MA LA PARITÀ DI GENERE È ANCORA LONTANA

Si ringraziano:

Francesca Devescovi,

Head of Learning, Development & Welfare di Valore D

Donatella Sciuto,

Prorettore vicario del Politecnico di Milano;

Chiara Ronchetti,

Responsabile Comunicazione e Philanthropies di Microsoft Italia

Roberta Cocco,

Assessore alla Trasformazione digitale e Servizi civici del Comune di Milano

Aprile è stato il mese delle lauree STEM: a Milano si sono tenuti incontri, seminari, corsi di formazione, installazioni e spettacoli per promuovere le materie tecnico-scientifiche e diffondere la cultura digitale.

Con il termine "laureati STEM" ci si riferisce ai laureati in discipline scientifiche (Science, Technology, Engineering and Mathematics – ossia Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Nella Nota Metodologica in Appendice si fornisce ulteriore dettaglio dei corsi di laurea presi in considerazione.

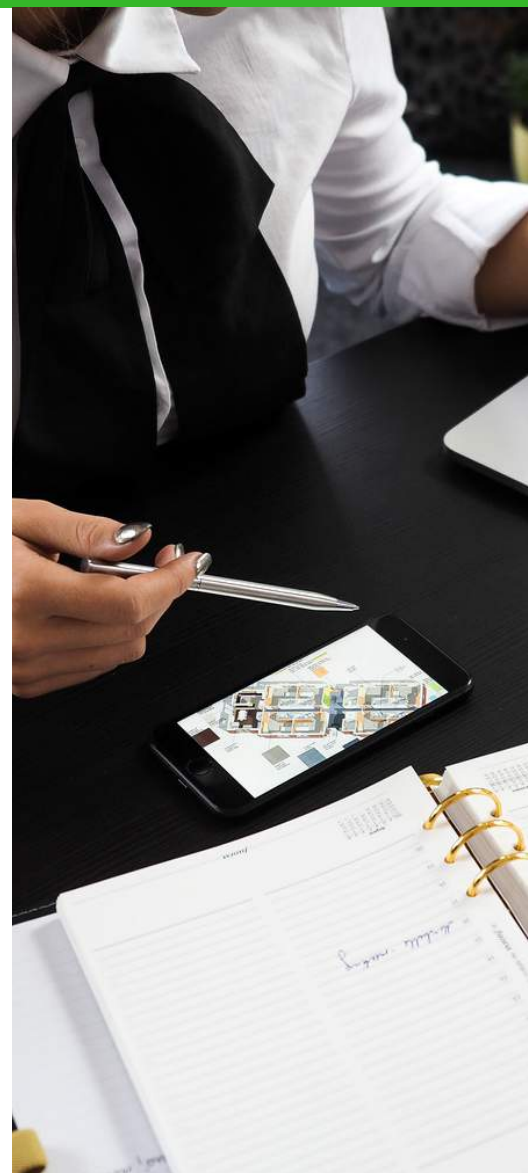
In questo studio, che per primo mette insieme le fonti più autorevoli attualmente disponibili (MIUR, Eurostat, AlmaLaurea etc.), sono discussi i dati relativi a tre aree:

1. l'**evoluzione della quota di donne iscritte nei corsi di laurea STEM** negli ultimi anni;
2. le **differenze territoriali in termini di iscritti ai corsi di laurea STEM**, sia tra le regioni d'Italia che tra i Paesi europei;
3. l'**inserimento delle laureate STEM nel mercato del lavoro** in termini di tasso di occupazione e di retribuzione.

Nelle analisi presentate nello studio, quando si parla di quota di donne nei corsi STEM, si farà riferimento a due statistiche differenti

- La percentuale di **donne iscritte all'università che frequenta corsi STEM**, in Italia pari a circa il 18%, e calcolata come Donne iscritte a corsi STEM / Donne iscritte all'università in qualsiasi corso di laurea

- La percentuale di **donne che frequenta corsi STEM**, in Italia pari a circa il 37%, e calcolata come Donne iscritte a corsi STEM / Totale degli iscritti a corsi STEM (uomini e donne).



Aumenta la percentuale di ragazze iscritte all'università che scelgono facoltà STEM

Per studiare le differenze di genere (o Gender Gap) nelle facoltà STEM occorre partire da un dato di contesto. Nel nostro sistema universitario le donne rappresentano oltre il 55% degli iscritti (dati 2017/2018). Inoltre, considerata la fascia di età tra i 15 ed i 29 anni, è iscritto all'università un uomo su sei, mentre il dato cambia significativamente per le donne: è iscritta a un ateneo una ragazza su quattro. Tuttavia, dai dati sui corsi di laurea **STEM emerge un quadro sostanzialmente invertito**.

Nell'ultimo anno accademico, tra tutti gli iscritti alle facoltà STEM, le studentesse rappresentavano solamente il 36% (Fig. 1), mentre nei corsi non-STEM la partecipazione femminile sale al 63% (Fig. 2). Cambiando prospettiva, fatto 100 il numero delle ragazze iscritte all'università, 82 frequentano corsi di laurea non scientifici, mentre 18 si dedicano allo studio delle discipline STEM (Fig. 3).



Figura 1 - Totale Iscritti STEM



Figura 2 - Totale Iscritti Non-STEM



Figura 3 - Totale Donne iscritte all'università

Guardando alla serie storica, nonostante il numero di donne iscritte all'università abbia registrato una contrazione tra il 2009 e il 2015, il numero di studentesse iscritte ai corsi STEM è rimasto sostanzialmente costante (Fig.4). Per questa ragione, la percentuale di ragazze iscritte ai corsi STEM sul totale delle donne iscritte all'università (Fig.5) è aumentata, registrando un record (17,7%) nell'anno accademico 2017/2018.

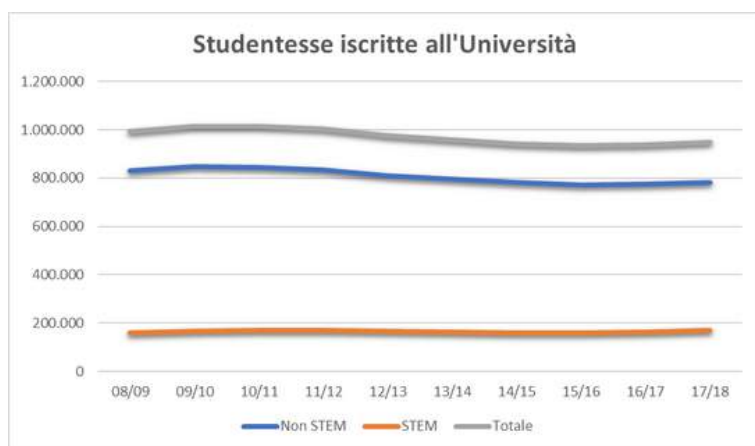


Figura 4 - Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati MIUR

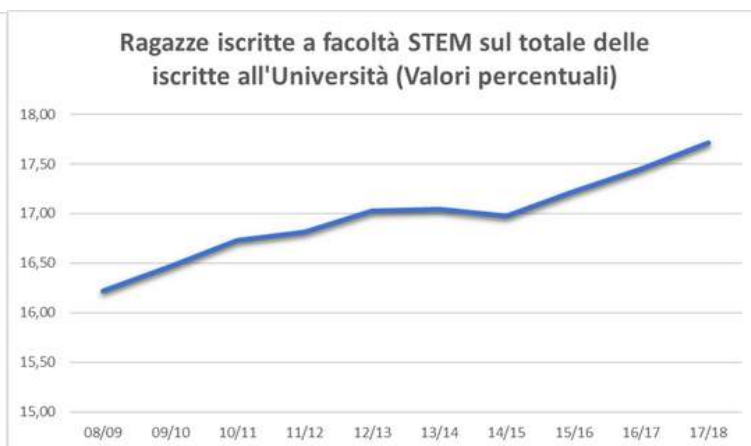


Figura 5 - Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati MIUR

Le facoltà STEM piacciono maggiormente alle ragazze del Sud

A livello regionale, si registra una maggiore propensione delle ragazze residenti al Sud a iscriversi alle facoltà STEM. Nel Meridione, il 19,2% delle studentesse sono iscritte a facoltà scientifiche, contro il 17,7% della media nazionale (Fig. 6). **La regione con il migliore score è l'Abruzzo (20,8%).**

È il Trentino-Alto Adige, invece, la regione in cui la percentuale di ragazze iscritte a facoltà STEM rispetto al totale delle studentesse universitarie è più bassa (11,1%). Inoltre, è interessante notare come oltre un quarto (il 28%) delle donne di nazionalità non italiana iscritte all'università sia iscritto a Corsi di Laurea STEM.

| % | Percentuale di donne iscritte all'università che frequenta corsi STEM |
|-----------------------|---|
| ESTERO | 28,8% |
| ABRUZZO | 20,8% |
| BASILICATA | 20,5% |
| CAMPANIA | 20,1% |
| LAZIO | 19,2% |
| MOLISE | 18,8% |
| MARCHE | 18,4% |
| CALABRIA | 18,3% |
| LIGURIA | 18,1% |
| ITALIA | 17,7% |
| PIEMONTE | 17,7% |
| EMILIA-ROMAGNA | 17,3% |
| PUGLIA | 17,3% |
| TOSCANA | 17,3% |
| UMBRIA | 17,0% |
| SARDEGNA | 16,9% |
| FRIULI VENEZIA GIULIA | 16,1% |
| LOMBARDIA | 15,9% |
| SICILIA | 15,6% |
| REGIONE NON DEFINITA | 15,2% |
| VENETO | 15,2% |
| VALLE D'AOSTA | 11,5% |
| TRENTINO-ALTO ADIGE | 11,1% |

Figura 6 - Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati MIUR

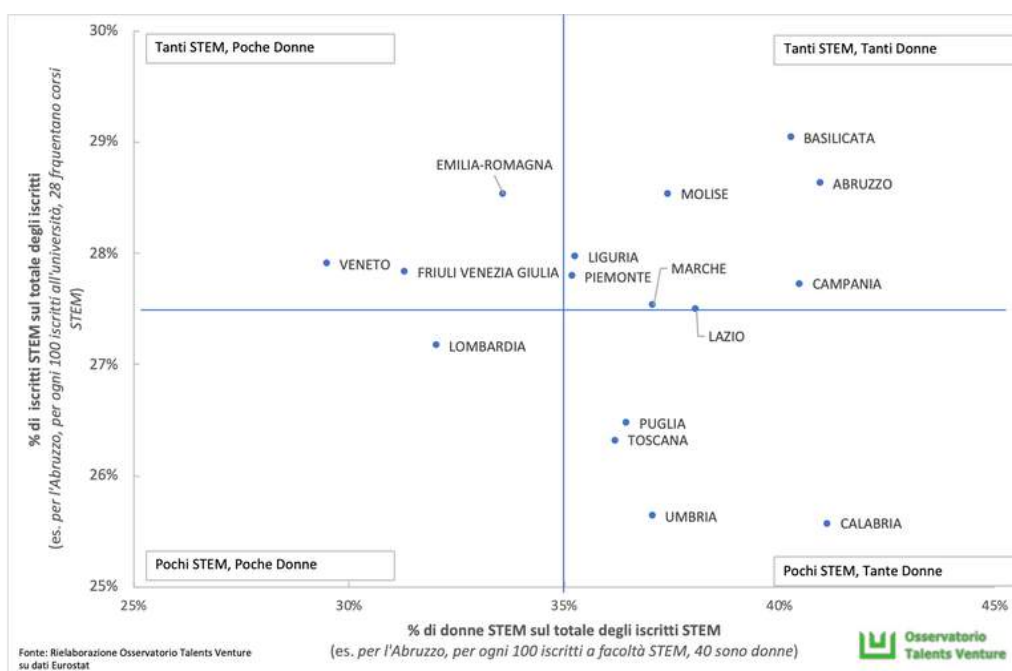


Figura 7 - Matrice a livello regionale



Se Atene piange, Sparta non ride: in Europa la situazione è ancora peggiore che in Italia

Ma qual è la situazione negli altri Paesi europei?[1]

Rielaborando i dati Eurostat (2016), il Paese in cui le studentesse sono meglio rappresentate nei corsi STEM, rispetto al totale delle iscritte all'università, è la Grecia (23%), in cui oltre un quinto delle ragazze iscritte all'università frequenta un corso di laurea di questo tipo. Sul podio, quasi a pari merito, Romania e Germania con il 22% delle iscritte all'università che prediligono corsi STEM.

E l'Italia? Seppur la presenza percentuale di donne nei corsi scientifici (17%) sia minore a quella di alcuni paesi come il Portogallo (18%), il risultato è comunque migliore della media europea (16%) e di altri paesi come Svezia (16%), Francia (15%) e Spagna (13%).

Guardando invece alla **percentuale delle ragazze sul totale degli iscritti** (uomini e donne) alle facoltà scientifiche, l'Italia è addirittura in terza posizione dietro a UK e Polonia. I tre Paesi sono attestati a breve distanza l'uno dall'altro, con circa il 37% di donne nei corsi STEM. La media europea si ferma solo al 32%.

Come mostrato dalla Fig. 8, l'urgenza italiana, oltre che ad aumentare la quota delle donne nelle facoltà STEM, è quella di (i) incentivare in generale l'iscrizione di ragazze e ragazzi all'università e (ii) incentivare le iscrizioni, sia di studenti uomini che di studentesse, alle facoltà STEM.



Figura 8 - Matrice a livello europeo

[1] Per mancanza di omogeneità dei dati, si è fatto riferimento agli iscritti in "Natural sciences, mathematics and statistics", "Information and Communication Technologies" e "Engineering, manufacturing and construction".



STEM sì, ma non tutti i corsi sono uguali

Sebbene **l'Italia sia tra le migliori nazioni in Europa** se si guarda al rapporto tra le donne iscritte alle facoltà STEM sul totale di questi corsi, **ciò è dovuto principalmente alla cospicua presenza di ragazze in alcuni corsi** (Fig. 9). Come presentato nella Nota Metodologica, il termine STEM comprende diversi corsi di laurea ed alcuni di questi permettono di rendere la quota di ragazze sul totale iscritti STEM più elevata.

La presenza di ragazze infatti oscilla dal **81% nel gruppo Letterario, filosofico, artistico e storico** (i cui corsi di laurea in "Conservazione dei beni culturali" sono classificati come STEM) **al 20% del gruppo di Ingegneria elettronica e dell'informazione** (Fig. 9). Tuttavia, sebbene quest'ultimo sia il gruppo peggiore da un punto di vista di gender balance, è da registrare anche che, guardando al trend storico e complici le disastrose condizioni di partenza, il gruppo di Ingegneria elettronica e dell'informazione è quello che ha visto aumentare maggiormente la presenza di ragazze, che è passata dal 15% al 20% in soli 10 anni.

Da segnalare che le donne popolano in maniera preponderante il **gruppo Sanitario e paramedico** (i cui corsi di laurea in "Scienze della nutrizione umana" sono classificati come STEM), il gruppo Geo-biologico e biotecnologie nonché i corsi relativi ad Architettura. I corsi di laurea racchiusi nei gruppi Chimico-farmaceutico e statistico sono invece vicini alla parità.

Mentre **rimane ampio il divario in tutte le facoltà ingegneristiche e nel gruppo Scientifico, matematico e fisico**.

| Gruppo universitario | Totale Iscritti STEM | Di cui % Donne |
|---|----------------------|----------------|
| Letterario, filosofico, storico e artistico | 1.669 | 81% |
| Sanitario e paramedico | 3.852 | 73% |
| Geo-biologico e biotecnologie | 80.393 | 65% |
| Architettura, urbanistico e territoriale | 48.303 | 55% |
| Chimico - farmaceutico | 17.231 | 47% |
| Statistico | 6.455 | 41% |
| Altri indirizzi di ingegneria | 17.604 | 37% |
| Ingegneria civile e ambientale | 45.262 | 31% |
| Scientifico, matematico e fisico | 63.643 | 26% |
| Ingegneria industriale | 113.106 | 21% |
| Ingegneria elettronica e dell'informazione | 68.979 | 20% |

Figura 9 - Percentuale di ragazze iscritte STEM sul totale degli iscritti a corsi scientifici



Il mercato del lavoro non riconosce le migliori qualità delle donne

Grazie ai dati raccolti dal Consorzio Universitario Almalaurea è possibile analizzare gli **output occupazionali dei percorsi di laurea STEM di uomini e donne**.

Le **ragazze fanno registrare migliori risultati sia in termini di voto di laurea medio, sia in termini di tempo impiegato per il completamento degli studi**. Nelle discipline STEM, il voto di laurea è di poco più elevato per le ragazze (103,6) rispetto ai ragazzi (101,6), e il 46% delle donne completa gli studi in corso, contro poco meno del 43% degli uomini. Tuttavia, **queste migliori performance accademiche sembrano non essere riconosciute dal mercato del lavoro**.

Dopo cinque anni dalla laurea, **il tasso di occupazione degli uomini laureati nei corsi STEM (92%) è più elevato di quello delle donne (85%)**, a fronte di un tasso di occupazione generale dei laureati in queste discipline dell'89%.

Il divario si osserva anche a livello salariale. I laureati STEM dichiarano di percepire in media una retribuzione mensile netta di circa € 1.571, ma **gli uomini guadagnano circa il 25% in più delle donne**, potendo contare su uno stipendio di € 1.699 contro i € 1.375 delle loro controparti femminili.

Tuttavia, sia le statistiche relative al tasso di occupazione che quelle inerenti alla retribuzione sono fortemente influenzate dal balance di uomini e donne all'interno dei diversi corsi STEM. In altre parole, i dati di media sono condizionati anche dal fatto che le ragazze, all'interno degli stessi corsi STEM, prediligano quelli che di per sé fanno registrare dei tassi di occupazione e retribuzioni più basse. Infatti, se si prende a riferimento solamente il gruppo di ingegneria, a cinque anni dalla laurea, la differenza in termini di tasso di occupazione è meno del 4% (contro il 7% per la media STEM) e del 10% circa in termini di retribuzione (contro il 25% per la media STEM).



Politecnico di Milano, Microsoft Italia e Comune di Milano: come si stanno muovendo università, imprese ed istituzioni per promuovere lo studio delle discipline scientifiche tra le ragazze

A commento delle analisi effettuate, l'Osservatorio Talents Venture ha voluto coinvolgere alcune autorevoli professioniste del mondo dell'Università, delle imprese e delle istituzioni. Sono intervenute:

Donatella Sciuto, prorettore vicario del Politecnico di Milano;

Chiara Ronchetti, Responsabile Comunicazione e Philanthropies di Microsoft Italia

Roberta Cocco, assessore alla Trasformazione digitale e Servizi civici del Comune di Milano

"Al Politecnico di Milano interveniamo su vari livelli per incentivare lo studio delle STEM tra le ragazze" ha dichiarato Donatella Sciuto, prorettore vicario del Politecnico di Milano. "I programmi variano da lezioni, realizzate insieme a Focus Junior, divertenti ed interattive sulla scienza per bambine e bambini (fino ai 13 anni), sino al progetto "InspirinGirls": una campagna internazionale, promossa in Italia da Valore D, che ha l'obiettivo di creare nelle ragazze la consapevolezza del proprio talento, liberandole dagli stereotipi di genere e fornendo loro dei modelli a cui ispirarsi".

Infatti, nonostante le ragazze abbiano dei voti di maturità più alti dei ragazzi, queste rappresentano solamente il 22% dei partecipanti ai test di ingresso del Politecnico di Milano. "Per cercare di risolvere il problema alla radice – ha concluso la Professoressa Sciuto – nell'ambito del progetto TechCamp@POLIMI, pensato per avvicinare gli studenti delle superiori a corsi tecnologici, il Politecnico di Milano finanzia delle borse di studio a studentesse meritevoli".

Oltre che le università, un altro stakeholder di fondamentale importanza è rappresentato dalle imprese. "In Microsoft – ha spiegato Chiara Ronchetti, Responsabile Comunicazione e Philanthropies di Microsoft Italia – puntiamo, attraverso il nuovo programma Ambizione Italia, a creare una pipeline di nuovi professionisti, lavorando a stretto contatto con i partner presenti sul territorio". **Con Ambizione Italia, Microsoft si propone di formare sulle competenze digitali oltre 500.000 persone e certificare 50.000 professionisti con l'obiettivo di superare il cosiddetto skills- mismatch, che rallenta la crescita del Paese.** "Particolare attenzione – ha concluso Chiara Ronchetti – sarà dedicata alle ragazze tra i 12 ed i 18 anni, per aiutarle ad abbandonare l'idea che le discipline scientifiche non siano uno sbocco possibile per loro. Circa 10 anni fa, le donne in Microsoft Italia erano circa il 24%, ad oggi abbiamo raggiunto il 30%: ciò è sintomo che qualcosa sta cambiando".





Non ultimo un ruolo fondamentale è svolto dal Comune di Milano: "Nel nostro piano di trasformazione digitale, lo sviluppo e la condivisione delle competenze digitali svolgono un ruolo fondamentale" – ha affermato Roberta Cocco, assessore alla Trasformazione digitale e Servizi civici del Comune di Milano. **Il piano d'intervento della trasformazione digitale si muoverà in due direzioni: verso l'interno dell'Amministrazione comunale e verso l'esterno, per migliorare i servizi a disposizione dei cittadini.** "L'obiettivo - ha continuato l'assessore Roberta Cocco – è metterci a disposizione della città fungendo da collettore di iniziative. #STEMintheCity ne è un esempio: un mese di eventi inerenti l'area tecnico-scientifica dove il leitmotiv è quello di abbattere lo stereotipo che per perseguire determinati percorsi di studio bisogna essere "portati". Un bias che pesa molto sia per le ragazze che per i ragazzi: c'è bisogno di ispirare le nuove generazioni soprattutto attraverso il ruolo svolto dalle scuole, insegnanti e genitori".

"I numeri che abbiamo elaborato nel nostro studio ci mostrano che ci si è avviati verso la giusta strada per promuovere il talento delle ragazze anche nelle discipline scientifiche - ha dichiarato Pier Giorgio Bianchi co-fondatore ed amministratore di Talents Venture – c'è bisogno tuttavia di creare un ecosistema fertile dove i diversi stakeholder coinvolti possano cooperare tra di loro per accelerare il cambiamento intrapreso. Lo studio delle discipline scientifiche e più in generale la consapevolezza di investire maggiormente in istruzione universitaria è ciò che chiunque dovrebbe auspicarsi affinché il sistema Italia possa riprendere a crescere."

NOTA METODOLOGICA

Quando sono stati presentati a livello italiano si è fatto fede alla definizione fornita dal MIUR che, come riportato da Almalaurea, considera lauree STEM (di primo e secondo livello):

- tutte le classi di laurea dei gruppi architettura e ingegneria ad eccezione delle classi di laurea di primo livello in disegno industriale e di secondo livello in design;
- le classi di laurea del gruppo chimico-farmaceutico, ad eccezione delle lauree magistrali a ciclo unico in farmacia e farmacia industriale;
- le sole classi di laurea di primo livello in statistica e di secondo livello in scienze statistiche attuariali e finanziarie e scienze statistiche all'interno del gruppo economico-statistico;
- le classi di laurea del gruppo geo-biologico, ad eccezione della classe di secondo livello in biotecnologie agrarie;
- le classi di laurea del gruppo scientifico ad eccezione di Metodologie informatiche per le discipline umanistiche (secondo livello);
- la classe di laurea di secondo livello in nutrizione umana del gruppo medico;
- la classe di laurea di secondo livello in tecniche e metodi per la società;
- le classi di laurea di primo livello in diagnostica per la conservazione dei beni culturali e di secondo livello in conservazione dei beni architettonici e ambientali, scienze per la conservazione dei beni culturali e conservazione e restauro dei beni culturali (ciclo unico) del gruppo letterario.

Quando sono presentati i confronti europei, sono stati considerati i gruppi "Natural sciences, mathematics and statistics", "Information and Communication Technologies" e "Engineering, manufacturing and construction" della banca dati di Eurostat.

Fonti

Anagrafe degli Studenti, MIUR

Consorzio Interuniversitario Almalaurea, 2018. Condizione occupazionale dei laureati: XX Indagine 2018.

Consorzio Interuniversitario Almalaurea, 2018. Lauree STEM: performance universitarie, esiti occupazionali e gender gap.

Eurostat. Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex and field of education



Osservatorio Talents Venture

 www.talentsventure.com

 Talents Venture

 info@talentsventure.com