



# STEM

## IN ACTION

Corsi di laurea e ITS  
un'analisi del gender gap nella Regione Lazio





# STEM IN ACTION

Corsi di laurea e ITS  
un'analisi del gender gap  
nella Regione Lazio



## Main insights



### Donne iscritte all'università

Nel periodo intercorso tra l'anno accademico 2010/2011 e quello del 2015/2016, **il numero di donne iscritte all'università si è ridotto** (-11% in 6 anni) maggiormente rispetto a quello degli uomini (-7%). Da quell'anno in poi, il numero di persone iscritte totali è ripreso a crescere.



### Laureat(e) STEM sono ancora poch(e)

Focalizzando l'attenzione ai **percorsi di laurea STEM**, emerge un generale **trend di crescita delle persone iscritte**. La percentuale di ragazze iscritte ai corsi STEM sul totale delle donne iscritte all'università è aumentata, registrando un record (18,4%) nell'anno accademico 2020/2021 tuttavia muovendosi di appena 1,89 punti percentuali in 11 anni. La quota di uomini che ha scelto corsi di laurea STEM è cresciuta più velocemente rispetto a quella delle donne.



### Il Lazio è tra le regioni con più studentesse STEM

Guardando alla **regione Lazio**, nell'aa. 2019/2020 le **ragazze iscritte negli atenei erano il 54% del totale** (contro il 56% della media nazionale nello stesso anno). Potendo vantare un numero di **studentesse che rappresentavano il 38% degli iscritti a facoltà STEM** (in linea con il 37% della media nazionale), la regione Lazio si posiziona davanti ad Emilia-Romagna (37%), Lombardia (34%) e Piemonte (34%).



### Il Campus è l'università con più donne STEM nel Lazio

Dal punto di vista dei **singoli atenei presenti nel Lazio**, si può evidenziare come il **Campus Bio-Medico** sia l'università dove vi è una **maggiore rappresentanza delle donne tra coloro che frequentano corsi STEM** (61%), posizionandosi come il terzo ateneo d'Italia per presenza di ragazze nei corsi di laurea STEM.



### Una laurea STEM garantisce migliori opportunità occupazionali

Il **tasso di occupazione dei laureati magistrali** che hanno frequentato un **corso STEM** si attesta all'**80,6%** (contro il 64,9% per i coloro che non sono STEM), con una retribuzione circa il 17% più elevata in favore sempre di chi possiede una laurea STEM. Questo trend è confermato anche nella regione Lazio.

## Main insights



### Retribuzione e occupazione più basse per le donne

**Le donne STEM laureate in magistrale hanno in media un tasso di occupazione ad un anno della laurea di 9,7 punti percentuali inferiore rispetto agli uomini.** Per quanto riguarda la **retribuzione**, invece, **le laureate STEM percepiscono in media, il 14,5% in meno degli uomini** (13,7% negli atenei del Lazio). Tuttavia, una parte del problema di questo gap potrebbe esser dovuto al fatto che oltre la metà delle donne STEM ricade in realtà all'interno del gruppo di Scienze naturali, Matematica e Statistica che, tra tutte le STEM, è quello che fa registrare le performance occupazionali peggiori.



### Il fenomeno degli ITS

Analizzando il **fenomeno degli ITS**, nel Lazio si concentra una parte estremamente ristretta di persone iscritte a tali percorsi: solo il 4% di tutti gli iscritti ad un corso ITS sono nel Lazio, contro la Lombardia (23%), il Veneto (15%) e la Puglia (11%).



### Più donne negli ITS del Lazio rispetto alla media nazionale

**Gli ITS nel Lazio possono vantare un numero di ragazze iscritte più elevato rispetto alla media nazionale** (il 36% contro il 27% di media nazionale), con le donne maggiormente rappresentate nell'area di Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo.



### Probabilità occupazionali simili per le ragazze ed i ragazzi che frequentano un ITS nel Lazio

Un **fenomeno di gender gap** si riscontra, almeno a livello nazionale, rispetto al **tasso di occupazione dei percorsi ITS**: per gli uomini pari all'81,4% (contro il 74,6% delle donne). Queste differenze appaiono invece quasi assenti nella regione Lazio (83,5% per gli uomini e 82,8% per le donne).

# INDICE

<u>Introduzione</u>	p.9
<u>1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale</u>	p.13
<u>2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa</u>	p.16
<u>3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti</u>	p.18
<u>La differenza all'interno della famiglia delle STEM</u>	p.22
<u>4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali</u>	p.26
<u>Distinzione tra corsi di laurea STEM</u>	p.29
<u>Differenze per atenei nel Lazio</u>	p.32
<u>5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne</u>	p.35
<u>6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni</u>	p.41
<u>7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS</u>	p.46
<u>8. Conclusioni</u>	p.55
<u>9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture</u>	p.58
<u>10. Definizione e Metodologia</u>	p.59
<u>Ringraziamenti</u>	p.61

## L'OSSERVATORIO TALENTS VENTURE

L'Osservatorio Talents Venture analizza costantemente lo 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.

Questo studio è stato realizzato dall'Osservatorio Talents Venture insieme ad Unindustria e Camera di Commercio di Roma.

**Disclaimer: le persone e le situazioni citate all'interno del testo sono di finzione.** Sono state inserite a scopo esemplificativo sulla base delle evidenze ottenute dall'analisi dei dati. Inoltre, abbiamo optato per una **scelta linguistica** che non privilegi il maschile sovraesteso adottandolo solamente in alcuni casi quando non sono state possibili altre soluzioni o quando queste avrebbero limitato la chiarezza del testo. Le ragioni alla base di queste scelte risiedono nella volontà di restituire una più equa rappresentazione linguistica delle identità di genere.

*La riproduzione e/o diffusione parziale o totale delle tavole contenute nel presente volume è consentita esclusivamente con la citazione completa della fonte:*

*"STEM IN ACTION -  
OSSERVATORIO  
TALENTS VENTURE,  
UNINDUSTRIA E  
CAMERA DI  
COMMERCIO DI  
ROMA"*



# Introduzione

Unindustria, attraverso il Progetto “Stem in Action”, realizzato in collaborazione con la Camera di Commercio di Roma, ha inteso proporre una serie di azioni che pongano l’attenzione al mondo delle discipline scientifiche (STEM<sup>1</sup>) e all’importanza della formazione STEM per la scelta di un percorso di istruzione e/o di formazione professionale che tenga conto della domanda di competenze richieste dalle imprese ai fini dell’inserimento dei giovani nel mercato del lavoro.

La Quarta Rivoluzione industriale, i cambiamenti demografici, socioeconomici ed industriali e, da ultimo, la pandemia da Covid-19 impattano in misura sempre più rilevante sul mercato del lavoro. Questi fenomeni epocali comportano la necessità di sviluppare capitale umano adeguatamente istruito per sostenere la crescita delle imprese e, più in generale, lo sviluppo del Paese e, una rilevante parte del capitale umano richiesto è rappresentato dai professionisti specializzati in discipline scientifiche.

L’educazione e la formazione in ambito “STEM” sono temi di grande rilevanza sia a livello nazionale, che internazionale. In particolare, l’evoluzione e l’innovazione tecnologica stanno, di fatto, rivoluzionando il mercato del lavoro e, di conseguenza, anche le relative competenze richieste dalle imprese al mondo scolastico e universitario e, più in generale, al mondo della formazione, portano a una sempre maggior domanda di risorse con un background di carattere scientifico, tecnologico e informatico.

## Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L’acronimo STEM: l’importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all’interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l’offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall’Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

<sup>1</sup> Science, Technology, Engineering and Mathematics - ossia Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica.

## Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Tale incremento di domanda non è corrisposto da un aumento dell'offerta, determinando quindi una carenza di profili. A tal proposito, analizzare analiticamente questa dinamica, pone le basi per individuare soluzioni concrete per contribuire ad indirizzare la scelta dei giovani verso un percorso di studi in ambito STEM e contribuire quindi a ridurre il gap di competenze, a fronte dei profili professionali emergenti e, quindi, a beneficio della crescita e della competitività delle imprese.

Parallelamente, se l'economia reale necessita di figure professionali con competenze STEM, si rileva purtroppo anche un fenomeno di "gender gap" - in altre parole, la preponderanza di uomini rispetto alle donne<sup>II</sup>. Negli anni 2020-21 il numero di iscritti alle facoltà di ambito tecnico-scientifico è aumentato, ma questa crescita - in modo particolare fra le ragazze - è ancora lenta. In Italia i laureati in materie Stem sono il 24,7%, meno rispetto alla Francia (26,8%), alla Spagna (27,5%) e alla Germania (32,2%).

In valore assoluto, il numero di matricole triennali Stem è aumentato: erano 85mila nel 2016/17, mentre quest'anno sono 94mila, con un balzo di 2mila unità negli ultimi 12 mesi dovuto quasi esclusivamente - segnale molto positivo - alle donne. Tuttavia, fra il 2015 e il 2020 il numero di ragazzi che ha scelto una facoltà Stem è cresciuto (7,8%) più velocemente rispetto a quello delle ragazze (6,9%). Inoltre, se a livello europeo il percorso tecnico-scientifico è scelto da 1 donna su 3, in Italia solo 1 donna su 5 si iscrive a percorsi universitari Stem, rispetto a 2 ogni 5 uomini<sup>III</sup>.

Il progetto "Stem in Action", quindi, si è posto l'obiettivo di realizzare in primis la Indagine "Stem in Action. Corsi di laurea e ITS. Un'analisi del gender gap nella Regione Lazio" per delineare un quadro unitario del fenomeno del gender gap rispetto ai percorsi STEM (di laurea e non) con riferimento alla Regione Lazio, confrontandoli con altre realtà al livello italiano.

<sup>II</sup> Fenomeno questo che non colpisce solamente il settore delle STEM, ma è diffuso in generale in Italia - come evidenziato anche dal recente Global Gender Gap Report del World Economic Forum nel quale l'Italia è al 70esimo posto su 149 Paesi (v. WORLD ECONOMIC FORUM, Global Gender Gap Report 2020, 2020).

<sup>III</sup> [Italia bocciata nelle materie scientifiche \(Stem\). Come se ne esce? - ilSole24ORE](#)

Parallelamente, ha previsto la realizzazione di percorsi di orientamento e di interventi di role models al femminile a favore degli studenti, professori e famiglie delle Scuole secondarie di I grado per contrastare gli stereotipi esistenti, come quello di una presunta scarsa attitudine delle studentesse verso le discipline STEM che conduce a un divario di genere in questi ambiti sia interno al percorso di studi che nelle scelte di orientamento prima e professionali poi.

Le attività hanno visto la partecipazione attiva di aziende associate a Unindustria, in particolare, di donne manager di successo vicine al tema e disponibili a mettersi in gioco per motivare sensibilizzare in prima persona i giovani verso un futuro che sia, per l'appunto, dentro una cornice di sviluppo tecnologico e scientifico. Più in generale, le attività hanno visto il coinvolgimento di aziende del territorio di Roma, esperti e professionisti del settore e del mondo formativo, scientifico e tecnologico ed esponenti istituzionali.

Unindustria crede fortemente nella importanza e nella necessità di favorire, all'interno delle Organizzazioni, lo sviluppo di una cultura inclusiva, a tutti i livelli, affinché la diversità, come per esempio quella di genere, sia un valore aggiunto per gli ambienti di lavoro con ripercussioni positive sulla intera società. Unindustria aderisce al progetto STEAMiamoci<sup>IV</sup>, esempio di come il networking e l'impegno delle singole persone possano raggiungere importanti risultati a favore della valorizzazione dell'impegno e dell'ingegno delle donne per il tessuto sociale, culturale e produttivo.

STEAMiamoci, nata nel 2016, è una realtà estesa e sinergica di Aziende, Università, Enti nazionali e internazionali come l'Ambasciata UK di Roma, la Camera di Commercio Italo-Germanica e l'ufficio di Rappresentanza del Parlamento Europeo ed altre Associazioni territoriali di Confindustria, impegnate in progetti di valorizzazione dei talenti femminili nelle professioni scientifiche e tecnologiche, per l'appunto, nelle cosiddette discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

Nel nome che vuole essere un'esortazione, l'acronimo STEM si completa con la "A" di "Arts", per includere ogni aspetto della conoscenza e dell'espressività.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
8. Conclusioni
9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
10. Definizione e Metodologia Ringraziamenti

<sup>IV</sup> [www.un-industria.it](http://www.un-industria.it) e [steamiamoci.it](http://steamiamoci.it)

Tra le finalità del progetto, di seguito i primi ambiti per i quali Unindustria sta realizzando specifiche progettualità:

- accrescere le competenze STEM nelle nuove generazioni;
- concorrere a sostenere le famiglie e la scuola affinché stimolino e coltivino anche nelle ragazze scelte consapevoli ed autonome;
- unire i protagonisti civili, sociali, imprenditoriali ed istituzionali in una rete di idee.

“Orientare le nuove generazioni, sin dalla scuola primaria, per far sì che comprendano le loro attitudini e si preparino ad affrontare le sfide e a cogliere le opportunità che il mondo del lavoro offrirà loro...”, Giuseppe Biazzo - Vicepresidente Unindustria con delega al Capitale Umano e alla Cultura d’Impresa. [Link all’intervista sul sito Unindustria “Traiettorie d’Impresa. I valori in cui crediamo”](#).

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L’acronimo STEM: l’importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all’interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l’offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall’Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti



# 1

## I cambiamenti richiesti dal contesto attuale

Viviamo in un contesto sociale e occupazionale in cui la **Quarta Rivoluzione Industriale** conduce il sistema industriale a mutare il proprio paradigma nella cosiddetta "Industria 4.0". Inoltre, la **pandemia da Covid-19** ha apportato drastici cambiamenti sia di stampo collettivo, modificando radicalmente le diverse forme di organizzazione sociale, sia di stampo individuale, mutando (e a volte stravolgendo) le vite delle persone.

Possiamo immaginare *Michela* che si è appena trasferita a Roma per riprendere l'insegnamento frontale a scuola dopo un lungo periodo costretta alla didattica a distanza a causa della pandemia da Covid-19. Qui a Roma, oltre al ritrovato insegnamento in presenza, incontra una sua compagna di università: *Laura* che una volta laureata in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) ha iniziato una carriera all'interno di una azienda di consulenza informatica come esperta di cybersecurity. Due vite professionali diverse ma entrambe investite da difficoltà molto simili e da cambiamenti profondi e veloci.

**Le trasformazioni della Quarta Rivoluzione Industriale** e della **pandemia da Covid-19** ci sottopongono ad **un continuo rinnovamento** che, ragionevolmente, continuerà a mostrare i suoi effetti nel futuro prossimo, probabilmente in modo esponenziale. In questo contesto, è vitale **dotare le future figure professionali di competenze che incontrino le esigenze di un mercato del lavoro sempre più specializzato e tecnicamente innovativo.**

Ad essere coinvolte maggiormente in questo adeguamento sono l'area tecnologica e quella della digitalizzazione perché in grado di fornire le competenze necessarie tali da rispondere in maniera

Introduzione

### 1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale

2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia Ringraziamenti

Introduzione

**1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale**

2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

rapida, competitiva ed efficace a quelle che sono e saranno le necessità delle aziende e delle strutture statali. È il caso della vita lavorativa di *Michela*, di cui parlavamo poco fa: all'interno di un contesto scolastico tradizionale si è trovata ad affrontare un cambiamento improvviso che ha rivoluzionato metodologie didattiche in funzione delle nuove strumentazioni introdotte.

Per avere un'idea della portata e della crucialità del fenomeno, il World Economic Forum<sup>1</sup> stima che la chiusura del **divario tra competenze ricercate dal sistema occupazionale e le competenze sviluppate dai lavoratori** può aumentare la produttività globale del 3%, in media, entro il 2030. In uno scenario ottimistico ciò potrebbe tradursi in un'aggiunta di almeno 6,5 trilioni di dollari al PIL mondiale entro lo stesso anno. Il divario menzionato dal World Economic Forum prende il nome di **skills mismatch** e la sua riduzione comporterà una serie di altri risultati positivi che vanno oltre a quello relativo al PIL già di per sé significativo.

Tra le altre conseguenze vantaggiose che daranno luce ad un migliore contesto economico e sociale troviamo: l'aumento del livello di innovazione della società, la creazione di nuovi posti di lavoro e la maggior soddisfazione da parte di chi lavora all'interno delle aziende. Più in generale, **il miglioramento di queste competenze potrebbe favorire la transizione verso un'economia più sostenibile** e più attenta alle esigenze di chi lavora sfruttando la tecnologia come una risorsa che non sostituisce, ma migliora la prestazione lavorativa.

Restringendo il livello di analisi al contesto italiano, secondo il Sistema Informativo Excelsior<sup>2</sup> (realizzato da Unioncamere e dall'ANPAL) l'impatto della cosiddetta Digital Transformation avrà un peso quantificabile, nel quinquennio 2021-2025, in circa 2 milioni di occupati in possesso di competenze digitali<sup>3</sup> di base. Mentre la domanda di figure professionali con elevato grado di competenze digitali è quantificato intorno alle 900.000 unità. Queste sembrano essere pertanto le professioni più vicine al paradigma dell'Industria 4.0.

Lo skills mismatch non è però il solo problema che ci troviamo ad affrontare. Accanto ad esso ne esiste un altro altrettanto complesso.

<sup>1</sup> World Economic Forum together with PwC, Upskilling for Shared Prosperity, INSIGHT REPORT, JANUARY 2021.

<sup>2</sup> Sistema Informativo Excelsior - realizzato da Unioncamere e dall'ANPAL "Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2021-2025)" (2021).

<sup>3</sup> Ovvero competenze digitali di base, capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, capacità di gestire soluzioni innovative.

Si tratta del **gender gap** ovvero la **mancaza di pari opportunità per uno specifico gruppo di persone che, a causa di una differenza di genere, si vedono precluse alcune possibilità**. Questo fenomeno problematico investe diversi ambiti, non ultimo quello universitario e quello lavorativo con il risultato negativo di intaccare la ricchezza, sia economica che culturale, della nazione stessa.

Se, ad esempio, pensiamo alla vita lavorativa di *Laura*, la vediamo mentre si trova a confrontarsi con ambienti in cui le differenze di genere sono pressanti e limitanti soprattutto per una donna ambiziosa che desidera procedere con la carriera. Un problema che *Laura* si è già trovata ad affrontare durante il suo percorso universitario. Infatti, come dicevamo, questa barriera non si limita solo al mondo lavorativo che è, anzi, l'ultima conseguenza di un problema ben più radicato. **Le origini di tale fenomeno sono infatti da rintracciare anche negli ambiti educativi**, non ultimo nelle università. Proprio all'interno di quest'ultime sussiste uno dei più grandi divari di genere ovvero quello che coinvolge i corsi di laurea STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), dove al la presenza femminile è nettamente inferiore a quella maschile.

I due fenomeni, gender gap e skills mismatch, sono strettamente interconnessi pertanto le soluzioni di uno possono diventare, in parte, un rimedio per l'altro. Se infatti, come abbiamo visto, è essenziale trovare delle soluzioni affinché aumentino le competenze, capiamo come le lauree STEM possano fornire gli strumenti formativi adeguati affinché quelle competenze si possano effettivamente sviluppare. Per raggiungere tale obiettivo, però, occorre investire a pieno regime in questo tipo di percorso di studi estendendo, quindi, la partecipazione alle menti che al momento sono praticamente escluse da questo settore: le donne. Ridurre il gender gap nelle lauree STEM incentivando la partecipazione di donne a questi corsi è più che mai fondamentale per costruire un **futuro più equo**, in cui le donne potranno **scegliere liberamente** quale percorso professionale intraprendere al fine di **sviluppare il loro potenziale**. Nell'articolazione di questa ricerca verrà fatto particolare riferimento alla Regione Lazio tenendo sempre aperto il confronto con il quadro nazionale. Il taglio scelto per questo studio prende forma dalla volontà di **utilizzare in futuro tale documento come strumento utile alle attività di orientamento nelle scuole e per facilitare l'accesso ai percorsi STEM** (universitari e non) da parte delle ragazze.

Introduzione

### 1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale

2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti



## 2 L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. **L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa**
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

L'acronimo **STEM** viene utilizzato per indicare i corsi di laurea in **Scienze, Tecnologia, Ingegneria** (Engineering in inglese) e **Matematica**. Non sempre questa definizione proposta dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) viene rispettata. Può capitare, infatti, di sentire attribuire altri corsi di laurea alla definizione STEM. A seconda dei contesti, erroneamente si fanno rientrare in questa definizione corsi umanistici come quelli in Design, alcuni più vicini all'area economica-sociale come quelli in Finanza o all'area sanitaria e corsi in agro-veterinaria come quelli in Scienze e Tecnologie alimentari. Stabilire una **definizione chiara e precisa di cosa s'intende per lauree STEM è essenziale** visto che l'obiettivo finale di questo studio è proprio quello di offrire un quadro più chiaro e approfondito sul tema del gender gap nelle lauree STEM ponendo attenzione alla situazione sul tema all'interno della Regione Lazio. Allo stesso tempo vogliamo gettare le basi per un **confronto** il più **internazionale** possibile e proprio per il raggiungimento di questo scopo fondamentale, riteniamo essenziale fornire una definizione uniforme a cui far riferimento (si veda l'appendice di *Metodologia* per ulteriori chiarimenti). In questo senso, sono da intendersi come lauree STEM tutte le classi di laurea rientranti nei gruppi "**Scienze naturali, Matematica e Statistica**" (ISCED-F-05), "**ICT - Tecnologie dell'informazione e della comunicazione**" (ISCED-F-06) e "**Ingegneria, Manifattura e Costruzioni**" (ISCED-F-07).



Nel corso del report, al fine di approfondire la tematica del gender gap, si farà riferimento a due statistiche differenti:

- la Quota di Donne STEM1 (solo sul totale delle persone iscritte STEM), corrispondente alla percentuale di donne che frequenta corsi STEM e calcolata come:

$$\text{Quota di Donne STEM1} = \frac{\text{Donne iscritte a corsi STEM}}{\text{Totale persone iscritte a corsi STEM (uomini e donne)}}$$

- la Quota di Donne STEM2 (su tutte le donne iscritte all'università), corrispondente alle donne iscritte all'università che frequenta corsi STEM e calcolata come:

$$\text{Quota di Donne STEM2} = \frac{\text{Donne iscritte a corsi STEM}}{\text{Donne iscritte all'università in qualsiasi corso di laurea}}$$

Con lo stesso criterio, può essere calcolata anche la Quota di Uomini STEM.

Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale

**2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa**

3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti



# 3 Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

## Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

### 3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

Per studiare le differenze di genere (o gender gap) all'interno delle facoltà STEM partiamo prima dal dato generale che riguarda le persone iscritte all'anno accademico 2020/2021. **All'interno del nostro sistema universitario le donne rappresentano il 57% degli iscritti** (Tav. 1). Tuttavia, se osserviamo i dati relativi ai soli corsi di laurea STEM notiamo che il quadro è sostanzialmente invertito. Nello stesso anno accademico, infatti, tra tutte le persone iscritte alle facoltà STEM, le studentesse rappresentavano solamente il 37% (Tav. 1) mentre la partecipazione maschile riscontrata era pari al 63% (Tav. 1).

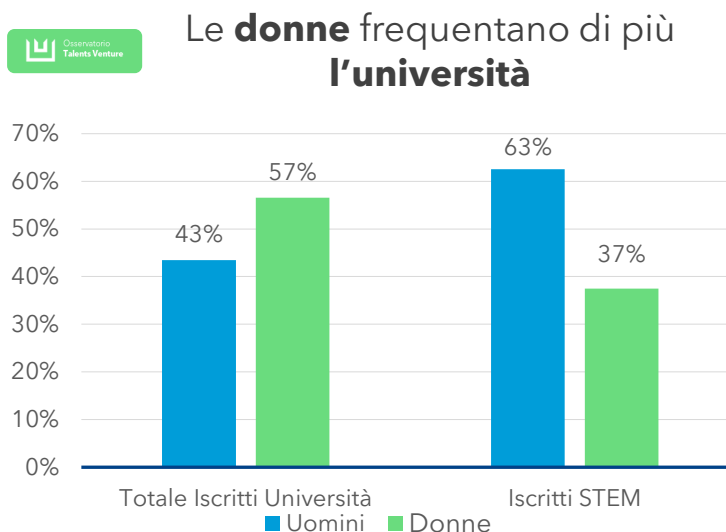


Tavola 1 - Dettaglio per Genere del totale delle iscrizioni all'università e quelle nei corsi STEM nell'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Cambiando prospettiva, se consideriamo che 100 sia il numero delle **ragazze iscritte all'università**, notiamo che 82 frequentavano corsi di laurea non scientifici, mentre **18 si dedicavano allo studio delle discipline STEM** (Tav. 2). Si tratta di numeri inferiori rispetto a quelli registrati per i ragazzi, per i quali, 40 su 100 frequentavano discipline STEM (Tav. 2).



## Le donne mancano nei corsi STEM

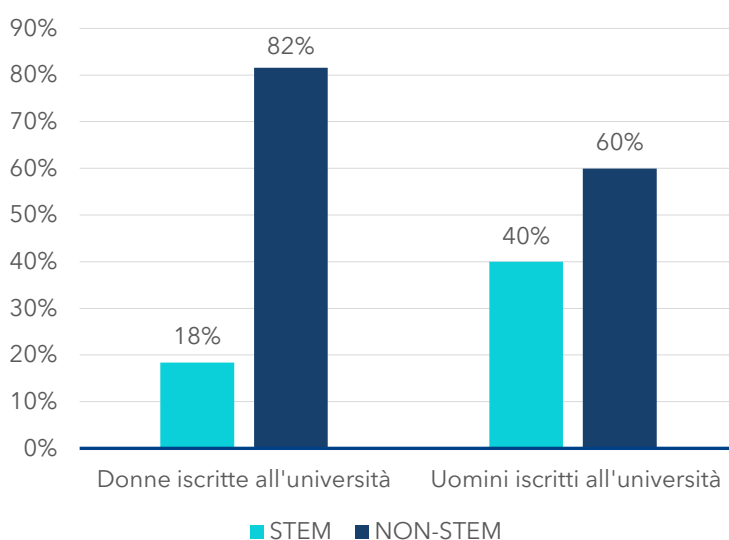


Tavola 2 - Dettaglio per Genere e Tipologia di Corso di laurea del totale di persone iscritte all'università nell'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Guardando alla serie storica, tra l'anno accademico **2010/2011 e il 2015/2016, il numero di donne iscritte all'università si è ridotto** (-11% in 6 anni) più di quello degli uomini (-7%). Dall'anno successivo il numero di iscrizioni all'università, uomini e donne, è ripreso a crescere, facendo registrare solo una **lieve flessione tra gli uomini nell'ultimo anno accademico** (2020/2021) (Tav.3).

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

### 3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM
- 4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

## Gli **uomini** si iscrivono di **meno** all'università rispetto alle **donne**

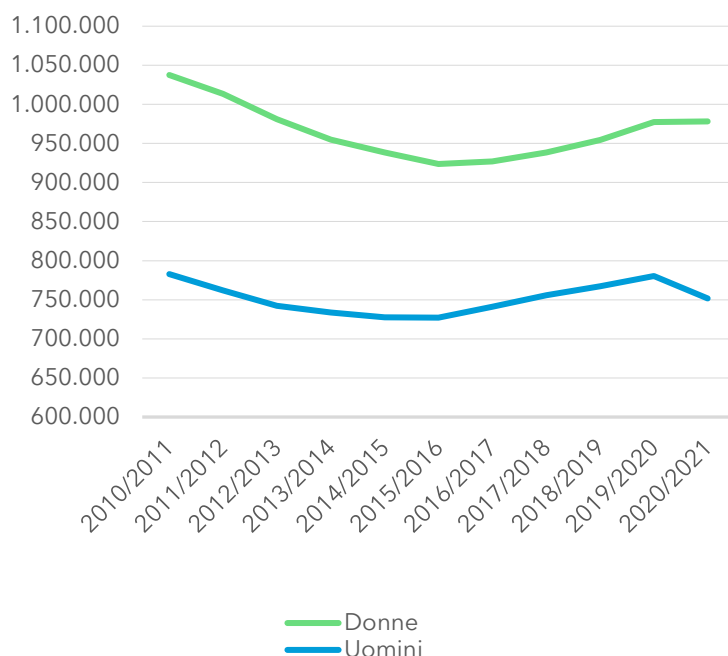


Tavola 3 - Numero di donne e uomini con iscrizione all'università dall'aa. 2010/2011 all'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

### 3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Nonostante questa tendenza negativa delle iscrizioni, la **percentuale di ragazze iscritte ai corsi STEM** sul totale delle donne iscritte all'università (Tav.4) **è aumentata**, registrando un **record** (18,4%) nell'anno accademico 2020/2021 ma muovendosi di appena 1,89 punti percentuali in 11 anni. In altre parole, per ogni 100.000 ragazze iscritte all'università, 18.418 (+673 unità rispetto all'anno precedente) sono iscritte a corsi di laurea STEM. La quota di uomini che ha scelto corsi di laurea STEM è cresciuta più velocemente rispetto a quella delle donne: passando dal 36,12% dell'aa. 2010/2011 al 40,02% dell'aa. 2020/2021 (+3,90 punti percentuali in 11 anni) (Tav.4).

## Le **donne** aumentano lentamente nei corsi **STEM**

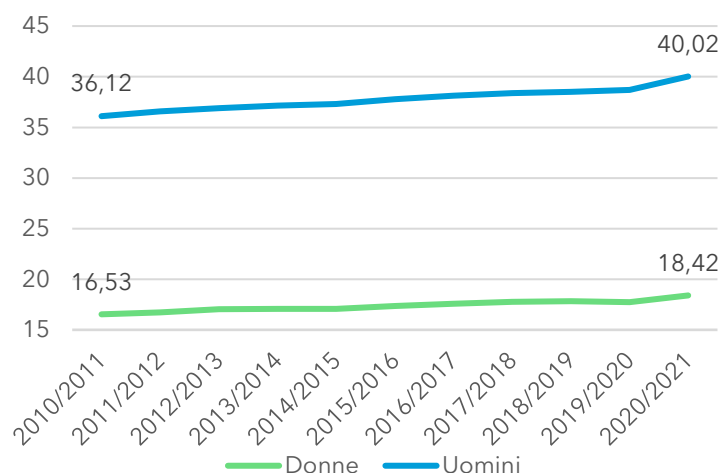


Tavola 4 - Quota di donne e uomini con iscrizioni a facoltà STEM sul totale delle iscrizioni all'università dall'aa. 2010/2011 all'aa. 2020/2021 (valori percentuali). Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Se questo aumento di iscritte è il segnale di un cambiamento positivo in essere, c'è invece un altro dato che desta preoccupazione in un'ottica di riduzione del gender gap nelle lauree STEM. Ci riferiamo al fatto che, nel **decennio preso in considerazione, il tasso di crescita della presenza maschile all'interno delle lauree STEM è stato più elevato rispetto a quello femminile** (escludendo l'ultimo anno accademico<sup>4</sup>). Notiamo infatti che per ogni 1.000 iscritti uomini nell'aa. 2010/2011 ce ne erano 1.068 nel 2019/2020, al contrario per 1.000 ragazze iscritte nell'aa. 2010/2011, nel 2019/2020 ce n'erano 1.011 (Tav.5). Perciò, in altre parole, fino allo scorso anno, tra le persone iscritte alle facoltà STEM trovavamo sempre più ragazzi rispetto alle ragazze. La buona notizia per la riduzione del gender gap è data però dal fatto **che nell'anno accademico 2020/2021 c'è stata un'importante crescita delle donne all'interno dei corsi STEM**: con un valore del +3,9%, questa è stata la crescita anno su anno, più importante degli ultimi 11 anni, sia per gli uomini sia per le donne.

<sup>4</sup> I cui dati sono stati in lieve decrescita per gli uomini ed in forte aumento per le donne - rimane da verificare cosa accadrà nei prossimi anni.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

### 3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  - 4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
  - 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  - 6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  - 7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  - 8. Conclusioni
  - 9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  - 10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Crescono le iscrizioni STEM per le donne nell'aa. 2020/2021

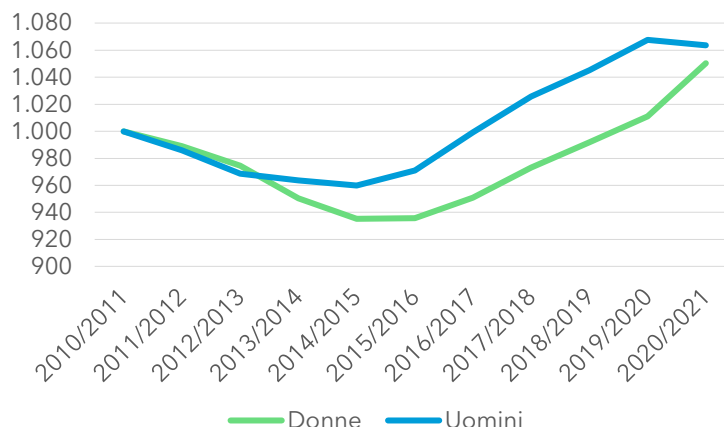


Tavola 5 - Crescita delle persone iscritte (uomini e donne) alle facoltà STEM dall'aa. 2010/2011 all'aa. 2020/2021. (1.000 è il valore registrato nell'aa. 2010/2011). Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- **La differenza all'interno della famiglia delle STEM**

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## La differenza all'interno della famiglia delle STEM

Ci eravamo già soffermati su quali siano i corsi di laurea inclusi nella definizione STEM. Proprio per questa eterogeneità interna, riteniamo che ci sia bisogno di comprendere se e come il gender gap vari a seconda delle diverse aree di studio. Come punto di partenza abbiamo studiato **la composizione delle iscrizioni ai vari di corsi di laurea che rientrano nelle STEM** (Tav. 6).

Se ci riferiamo all'aa. 2020/2021, gli studenti e le studentesse che frequentano un corso di laurea in **Ingegneria, Manifattura e Costruzioni** rappresentano il **58,7% tra tutto il bacino di persone iscritte a lauree STEM**, in diminuzione rispetto all'aa. 2010/2011 durante il quale erano il 63,5%. Ad essere **aumentate sono state le persone iscritte ai corsi in Scienze naturali, Matematica e Statistica** (33,3% nell'aa. 2020/2021, + 2,5% punti percentuali in 11 anni) e coloro che frequentano i corsi in **ICT - Tecnologie dell'informazione e della comunicazione** (8% nell'aa. 2020/2021, + 2,4% punti percentuali in 11 anni).

## I corsi ICT sono quelli meno frequentati nella famiglia delle STEM

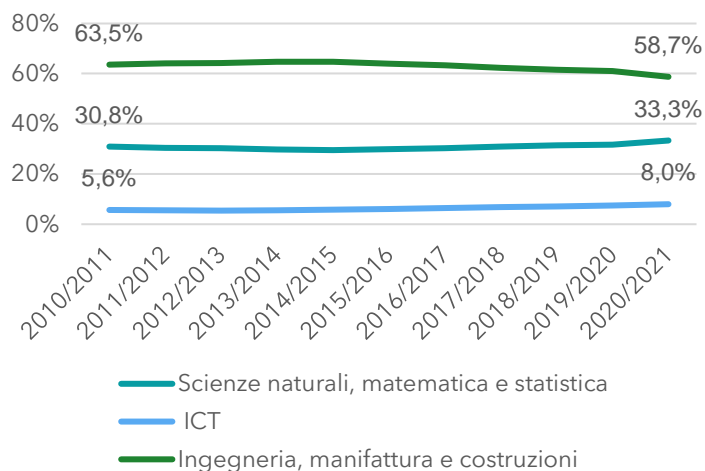


Tavola 6 - Composizione delle persone iscritte STEM per tipologia di corso dall'aa. 2010/2011 all'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Una volta analizzata la presenza di persone iscritte alle lauree STEM, possiamo comprendere se esistono delle differenze di genere al loro interno: le **donne**, infatti, (Tav.7) sono **maggiormente rappresentate nei corsi in Scienze naturali, Matematica e Statistica (57%)**, mentre sono **sottorappresentate nei corsi ICT (14%)** e **Ingegneria, Manifattura e Costruzioni (29%)**.

## Le donne sono quasi assenti nei corsi di ICT

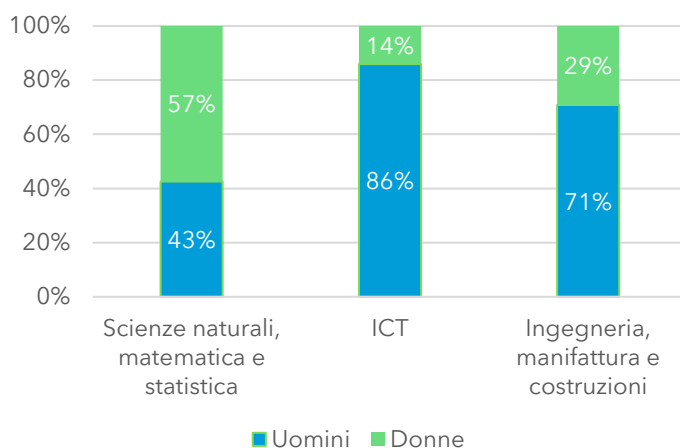


Tavola 7 - Presenza di uomini e donne nelle diverse tipologie di corso STEM nell'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

### • La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

- Ringraziamenti

Quello che ora siamo in grado di dedurre da queste analisi è che la **maggior parte di persone iscritte alle lauree STEM** (Tav. 8) è rappresentata dagli **uomini iscritti in Ingegneria, Manifattura e Costruzioni** (41,5%), seguiti dalle donne in Scienze naturali, Matematica e Statistica (19,1%). Chiudono la classifica le donne iscritte ad un corso ICT che rappresentano solamente l'1,1% di tutto il bacino delle iscritte alle lauree STEM.



## Le **donne ICT** sono **le meno rappresentate** nella famiglia delle **STEM**

- Scienze naturali, matematica e statistica
- ICT
- Ingegneria, manifattura e costruzioni

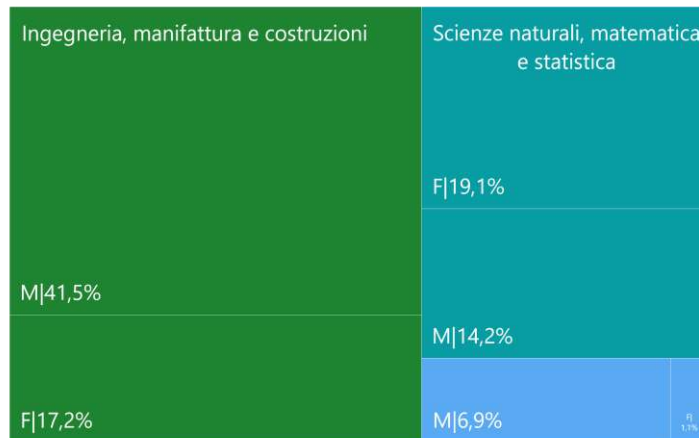


Tavola 8 - Persone Iscritte a lauree STEM per tipologia di corso e genere nell'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

All'interno di questo quadro generale notiamo che nei **corsi ICT** la **classe di laurea in Informatica** (L-31) e quella in **Sicurezza informatica** (LM-66) siano tra quelle **che presentano la minor partecipazione di donne** (rispettivamente il 13% e il 14% del totale di persone iscritte nell'aa. 2020/2021, si veda Tab. 1). Dall'altro lato, le classi di laurea in cui le ragazze sono più ampiamente rappresentate (Tab. 2), con l'81% del totale delle iscrizioni, sono Diagnostica per la conservazione dei beni culturali (L-43) e Scienze per la conservazione dei beni culturali (LM-11).

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - **La differenza all'interno della famiglia delle STEM**
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti



## Le **donne STEM mancano** nelle classi di **Ingegneria e Informatica**

Le ultime tre classi di laurea per presenza di donne	% Donne	Numero di Donne
Ingegneria meccanica (LM-33)	12%	1.451
Informatica (L-31)	13%	4.033
Sicurezza informatica (LM-66)	14%	84

Tabella 1 - Classifica delle classi di laurea STEM con minor presenza di donne delle persone iscritte all'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Le prime tre classi di laurea per presenza di donne	% Donne	Numero di Donne
Diagnostica conservazione dei beni culturali (L-43)	81%	448
Scienze per la conservazione dei beni culturali (LM-11)	81%	213
Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29)	76%	5.516

Tabella 2 - Classifica delle classi di laurea STEM con maggior presenza di donne delle persone iscritte all'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - **La differenza all'interno della famiglia delle STEM**
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

# 4 Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

## Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM

## 4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

Una volta compreso il quadro generale italiano, possiamo addentrarci maggiormente all'interno del contesto rappresentato dagli atenei della **regione Lazio dove nell'aa. 2019/2020 le ragazze iscritte erano il 54% del totale** (contro il 56% della media nazionale nello stesso anno<sup>5</sup>). Per ampliare l'analisi e osservare nello specifico le **facoltà STEM nel Lazio** (Tav. 9), notiamo che **le studentesse rappresentavano il 38%** (dato in linea con il 37% della media nazionale).



## Le donne frequentano di più l'università anche nel Lazio

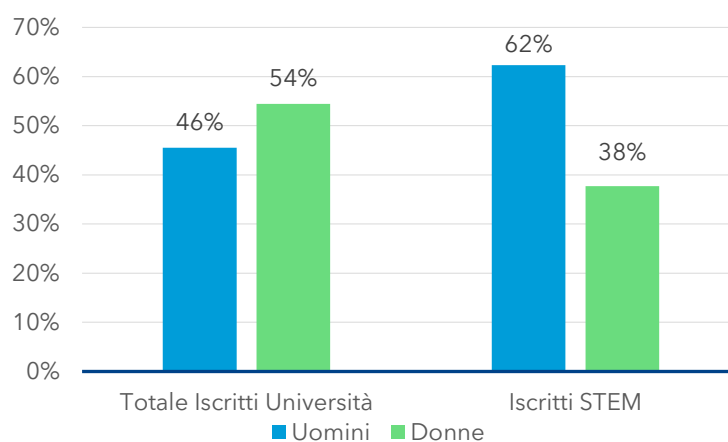


Tavola 9 - Dettaglio per Genere del totale di persone iscritte in università e in facoltà STEM negli atenei del Lazio nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

<sup>5</sup> I dati a livello nazionale non coincidono con quelli presentati nel paragrafo precedente poiché si riferiscono a due anni accademici differenti. Per l'aa. 2020/2021 non è disponibile il dettaglio a livello regionale.

Per comprendere meglio la situazione esistente nelle diverse regioni, proponiamo una classifica (Tab. 3) in cui il Lazio si situa nel mezzo e precede le altre regioni simili per grandezza e numero di atenei ovvero l'Emilia-Romagna (37%), la Lombardia (34%) e il Piemonte (34%).

## Il Lazio è al centro classifica per quota di **donne** sul totale delle iscrizioni **STEM**

Regione	Quota di Donne STEM 1
Molise	46%
Abruzzo	45%
Calabria	43%
Marche	42%
Sardegna	42%
Basilicata	41%
Toscana	41%
Umbria	39%
Campania	39%
Sicilia	38%
<b>Lazio</b>	<b>38%</b>
Emilia-Romagna	37%
Media Italia	37%
Puglia	36%
Liguria	35%
Piemonte	34%
Lombardia	34%
Veneto	31%
Friuli-Venezia Giulia	31%
Trentino-Alto Adige	25%

 Osservatorio  
Talents Venture

Tabella 3 - Quota di Donne STEM 1 negli atenei delle diverse regioni italiane nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM

### 4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

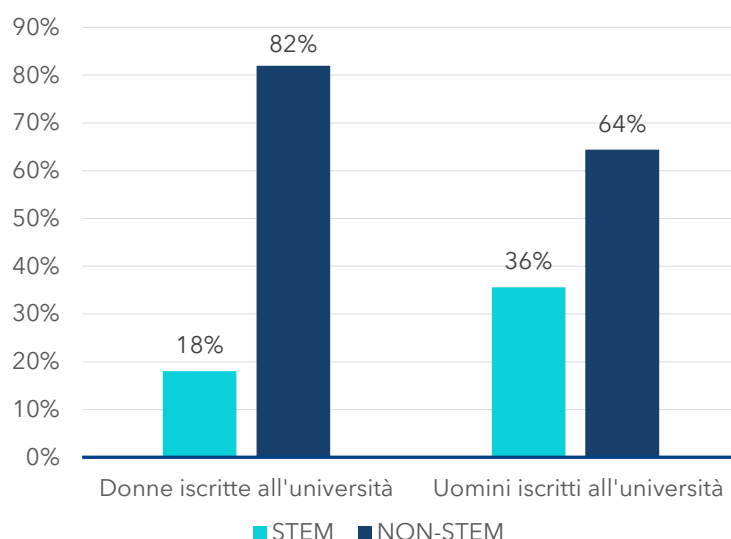
9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

Cambiando prospettiva e prendendo in considerazione solamente le ragazze iscritte negli **atenei del Lazio, nell'aa. 2019/2020** (Tav. 10), il **18% frequentava un corso di laurea STEM** (anche questo dato è in linea con il 18% fatto registrare dalla media nazionale). Sebbene il valore di uomini che scelgono materie STEM (36%) sia più elevato di quello delle donne, questo dato è leggermente inferiore a quello della media nazionale (39%).

### Anche nel **Lazio** le **donne frequentano meno** i corsi **STEM**



- Introduzione
- 1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
- 2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
- 3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
- 4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali**
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
- 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
- 6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
- 7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
- 8. Conclusioni
- 9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
- 10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

*Tavola 10 - Dettaglio per Genere e Tipologia di Corso di laurea del totale delle persone iscritte all' università negli atenei della regione Lazio nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.*

Come per l'analisi precedente, abbiamo confrontato i dati della regione Lazio con quelli di altre regioni e anche in questo caso il Lazio si colloca vicino al valore della media nazionale. Il dato è influenzato dal fatto che le ragazze hanno la possibilità di poter accedere ad una più ampia offerta formativa (non solo STEM) presso gli atenei presenti nel Lazio. Infatti, rispetto a regioni come la Calabria dove il 46% dei corsi offerti dagli atenei in regione è STEM, **nel Lazio l'offerta di corsi di laurea STEM si ferma al 30%** (Tav. 11).

## Il Lazio: ridotta Quota di Donne STEM 2 ed un'offerta formativa STEM negli atenei del proprio territorio in linea con la media nazionale

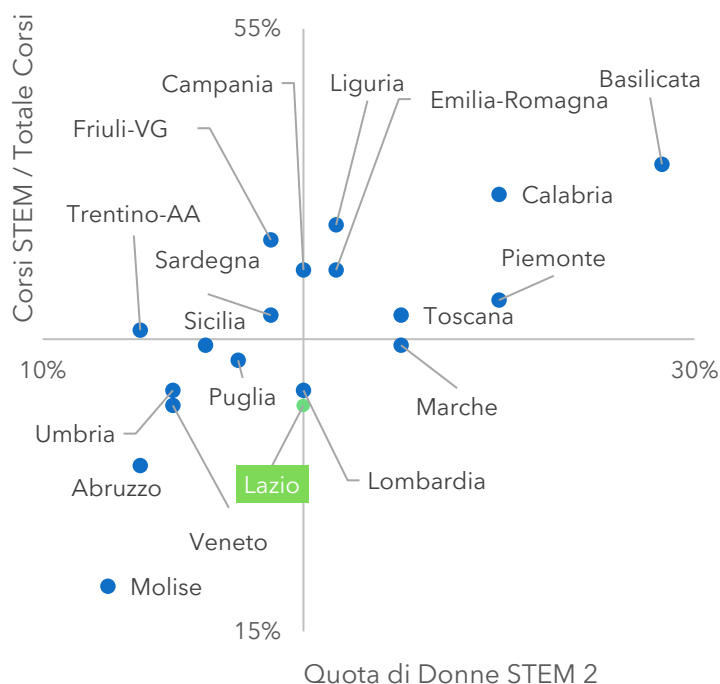


Tavola 11 - Quota di Donne STEM 2 e presenza di corsi STEM sul totale dell'offerta formativa negli atenei delle diverse regioni italiane nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur. Gli assi sono intersecati ai valori della media nazionale.

### Distinzione tra corsi di laurea STEM

Scendendo nel dettaglio è utile analizzare la composizione degli iscritti STEM negli atenei del Lazio (Tav. 12). Nell'aa. 2019/2020, **gli studenti e le studentesse che frequentano in un ateneo del Lazio un corso di laurea in Ingegneria, manifattura e costruzioni erano tra i più rappresentati tra chi studia STEM** (62,9% contro un 60,6% della media nazionale). Sono, invece, in linea con la media nazionale (32,0%) le persone iscritte nei corsi in Scienze naturali, Matematica e Statistica offerti dagli atenei laziali (32,4%). Mentre, nel Lazio solamente il 4,7% del totale del macrogruppo STEM è iscritto in un corso ICT - Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, valore inferiore rispetto a quello media nazionale (7,4%) e di altre regioni benchmark come Emilia-Romagna (6,2%) e Lombardia (7%).

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- **Distinzione tra corsi di laurea STEM**

- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

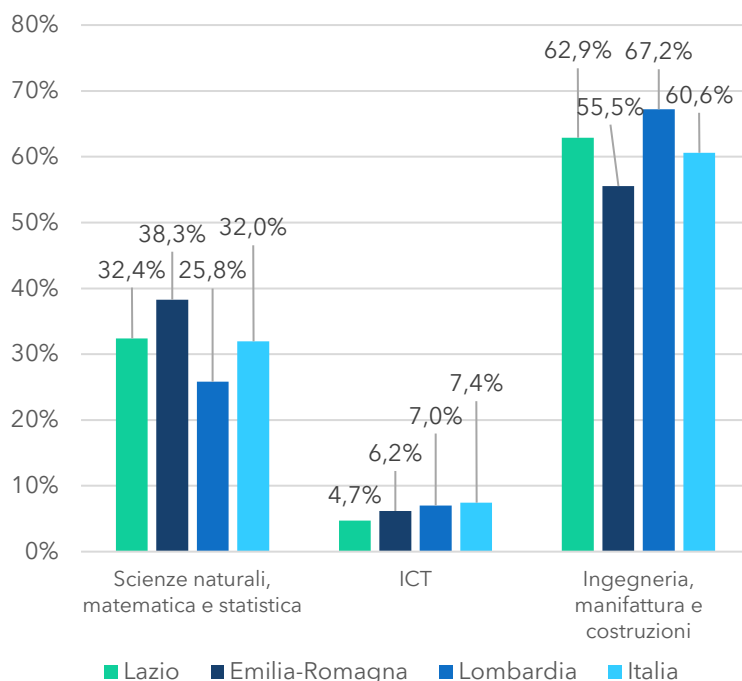
8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

- Ringraziamenti

## Nel Lazio le iscrizioni ICT sono inferiori alla media



### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - **Distinzione tra corsi di laurea STEM**
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Tavola 12 - Composizione delle persone iscritte STEM per tipologia di corso negli atenei della regione Lazio, Emilia-Romagna, Lombardia ed Italia nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Analizzando la composizione tra uomini e donne (Tav. 13), con valori quasi del tutto simili a quelli fatti registrare dalla media nazionale, **anche nel Lazio le donne sono maggiormente rappresentate nei corsi in Scienze naturali, Matematica e Statistica (57%)**, mentre sono sottorappresentate nei corsi ICT (15%) e Ingegneria, Manifattura e Costruzioni (30%).

Anche nel **Lazio**, all'interno della famiglia delle **STEM**, le **donne preferiscono le Scienze naturali, Matematica e Statistica**

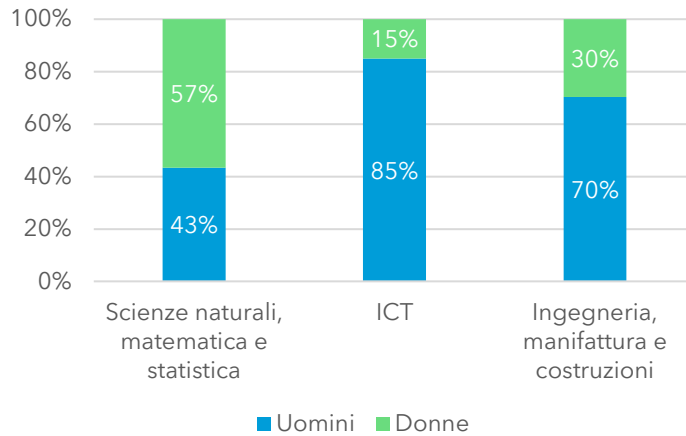


Tavola 13 - Presenza di uomini e donne nelle diverse tipologie di corso STEM offerto dagli atenei nel Lazio nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Complessivamente, **la gran parte di iscrizioni STEM nel Lazio** (Tav. 14), è rappresentata dagli iscritti **uomini (44,3%) e donne (18,6%) in Ingegneria, Manifattura e Costruzioni**. Come per il livello nazionale, a chiudere la classifica sono le iscritte ICT, l'0,7% di tutto il macrogruppo STEM.

Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - **Distinzione tra corsi di laurea STEM**
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Anche nel Lazio le donne ICT sono le meno rappresentate nella famiglia delle STEM

- Scienze naturali, matematica e statistica
- ICT
- Ingegneria, manifattura e costruzioni

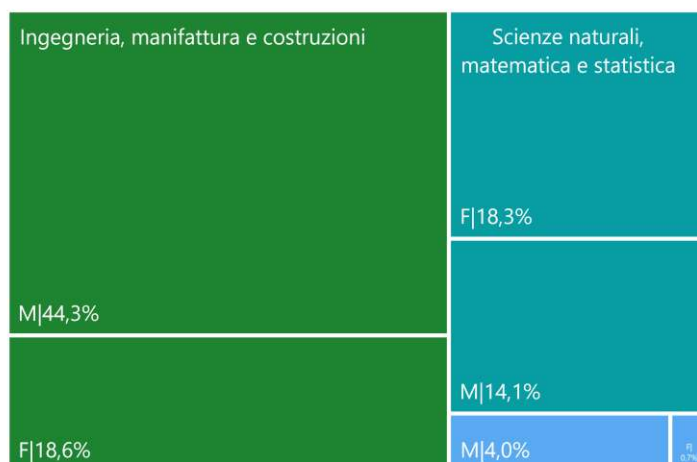


Tavola 14 - Iscrizioni STEM negli atenei nel Lazio per tipologia di corso e genere nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - **Differenze per atenei nel Lazio**
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Differenze per atenei nel Lazio

Scendendo ad un livello di dettaglio maggiore e guardando ai singoli atenei presenti nel Lazio (Tab. 5), si scopre che è il **Campus Bio-medico l'università sia a maggiore vocazione STEM** (49% degli iscritti frequenta un corso STEM) sia quella dove vi è una **maggiore rappresentanza delle donne tra gli iscritti STEM** (61%). Ciò è dovuto principalmente, così come da trend nazionale, alla **cospicua presenza di ragazze nel filone delle Scienze naturali** e nello specifico nei corsi di laurea triennale e magistrale in **Scienze dell'alimentazione e della nutrizione umana**. In questi due corsi di laurea, infatti, **il numero di donne è più di tre volte maggiore di quello degli uomini. Con una quota di donne sul totale di iscritte STEM pari al 61%**, il Campus Bio-medico è il terzo ateneo d'Italia per presenza di ragazze nei corsi di laurea STEM, dietro solamente al San Raffaele di Milano e all'Università degli Studi di Teramo (Tab. 4).



## Roma Bio-Medico e Tuscia tra i primi 10 atenei per iscrizioni di donne nei corsi STEM

Ateneo	Quota di Donne STEM 1
Milano San Raffaele	78%
Teramo	67%
<b>Roma Bio-Medico</b>	<b>61%</b>
Urbino	60%
Catanzaro	59%
<b>Tuscia</b>	<b>59%</b>
Piemonte Orientale	58%
Roma San Raffaele - telematica	56%
Foggia	55%
Ferrara	55%

Tabella 4 - Primi dieci atenei per quota di Donne STEM 1 nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Tra i **primi dieci atenei a livello italiano con maggior rappresentanza di donne nei corsi STEM** rientra anche l'**Università della Tuscia di Viterbo** (sesta posizione con il 59% di donne nei corsi di laurea STEM). Oltre che a una **marcata presenza di ragazze nei corsi in Scienze naturali (69%)** l'Università della Tuscia si contraddistingue per ottenere una **quasi completa parità di genere (44%) nei corsi ICT** grazie al corso di laurea magistrale in **Informazione Digitale**. Solo la Bocconi di Milano, grazie al 47% di presenza femminile nel corso in Cyber Risk Strategy and Governance, fa meglio dell'Università della Tuscia all'interno del gruppo ICT.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - **Differenze per atenei nel Lazio**
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Il Campus Bio-Medico è l'ateneo nel Lazio con una maggior presenza STEM

Ateneo	Iscritti STEM (%)	Quota di Donne STEM 1
Campus Bio-Medico	49%	61%
La Sapienza	32%	41%
Uninettuno	31%	13%
Tor Vergata	31%	39%
San Raffaele	29%	56%
Tuscia	24%	59%
Cassino	23%	24%
Roma Tre	21%	35%
Roma Marconi	20%	10%
Mercatorum	12%	9%
Unicusano	10%	15%
Lumsa	1%	12%
Link Campus	0%	n.d.
Luiss	0%	n.d.
Saint Camillus	0%	n.d.
Foro Italico	0%	n.d.
Unint	0%	n.d.
Roma Europea	0%	n.d.
Unitelma	0%	n.d.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - **Differenze per atenei nel Lazio**
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Osservatorio  
Talents Venture

Tabella 5 - Presenza di studentesse e studenti STEM sul totale delle iscrizioni e Quota di Donne STEM 1 negli atenei della regione Lazio nell'aa. 2019/2020. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.



## 5 Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

Dopo aver analizzato meglio le differenze di genere all'interno dei tre gruppi in cui sono organizzate le lauree STEM, è necessario comprendere quali e quanti vantaggi derivano effettivamente da una laurea di questo tipo.

Per fare ciò si è fatto riferimento e rielaborato i preziosi dati raccolti dal Consorzio Universitario Almalaurea nell'Indagine del 2021 sulla condizione occupazionale di chi ha conseguito da un anno la laurea magistrale. **Il tasso di occupazione** (Tav. 15) delle circa 50.000 **persone con laurea è del 70,7%** ma la percentuale sale al **80,6% per coloro che posseggono una laurea STEM** mentre si ferma al **64,9% per le lauree non STEM** (risultano così 15,6 punti percentuali a vantaggio degli STEM). Per quanto riguarda la situazione sulla **retribuzione netta mensile** (Tav. 16) **questa risulta più alta per le persone con laurea STEM che percepiscono circa € 1.363** (+17% della retribuzione nazionale media di € 1.241) e superiore allo stipendio di **chi non possiede una laurea STEM che invece guadagna € 1.169**.

**Le differenze occupazionali** tra coloro in possesso di laurea STEM e chi una non-STEM vengono **confermate anche per chi si laurea negli atenei del Lazio** dove la differenza è di 18,9 punti percentuali per il tasso di occupazione e del 17% per la retribuzione.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio

### 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## I laureati STEM trovano più facilmente lavoro

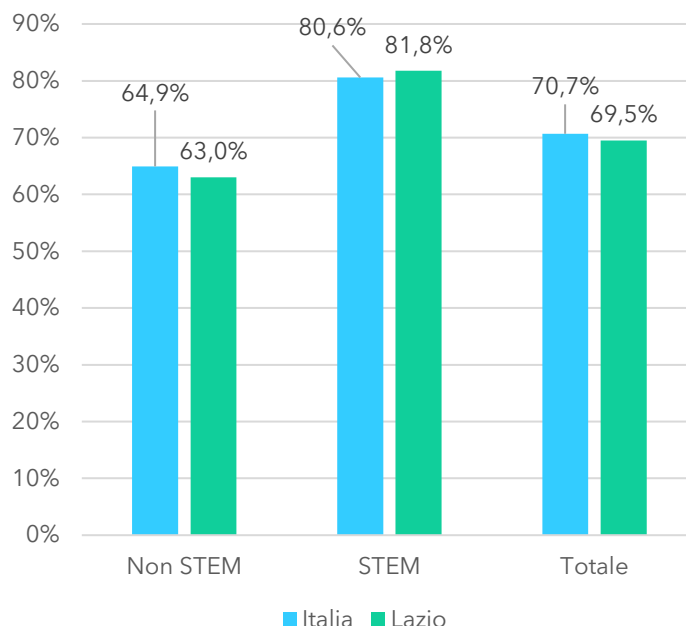


Tavola 15 - Tasso di Occupazione ad un anno dalla laurea delle persone laureate in magistrale nel 2020 per tipologia di corso di laurea. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Consorzio Interuniversitario Almalaurea XXIII Indagine 2021 - Condizione occupazionale dei laureati 2020.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio

### 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## I laureati STEM guadagnano di più

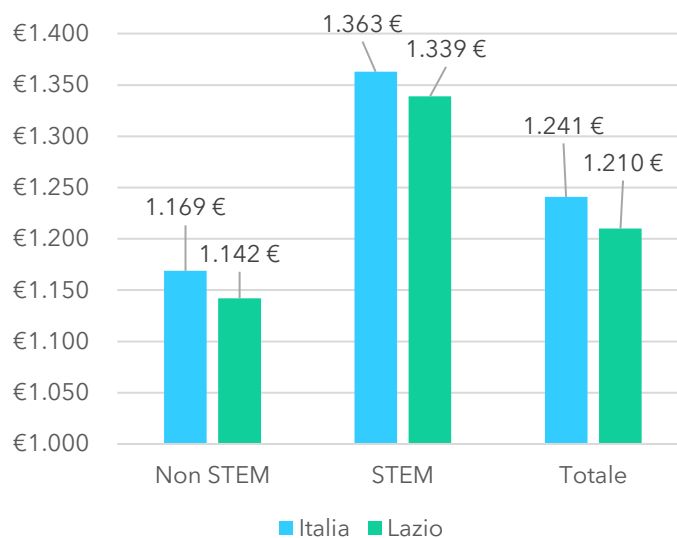


Tavola 16 - Retribuzione netta mensile ad un anno dalla laurea delle persone laureate in magistrale nel 2020 per tipologia di corso di laurea. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Consorzio Interuniversitario Almalaurea XXIII Indagine 2021 - Condizione occupazionale dei laureati 2020.

Addentrando nello specifico dei **gruppi di laurea STEM**, abbiamo rilevato come sia i **tassi di occupazione** (Tav. 17) sia la **retribuzione netta mensile** (Tav. 18) siano **migliori nei corsi di Tecnologie dell'informazione e della comunicazione**, seguiti dai corsi di Ingegneria, Manifattura e Costruzioni e quelli di Scienze naturali, Matematica e Statistica. **Queste conclusioni valgono sia a livello nazionale sia per la regione Lazio** (Tav. 17 e Tav. 18).



## Le persone con laurea ICT hanno maggior impiego

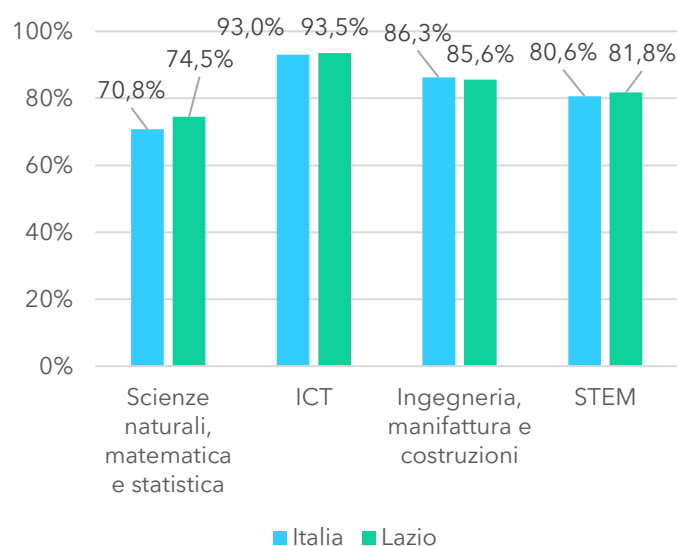


Tavola 17 - Tasso di Occupazione ad un anno dalla laurea delle persone laureate in magistrale nel 2020 per tipologia di corso di laurea STEM. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Consorzio Interuniversitario Almalaurea XXIII Indagine 2021 - Condizione occupazionale dei laureati 2020.

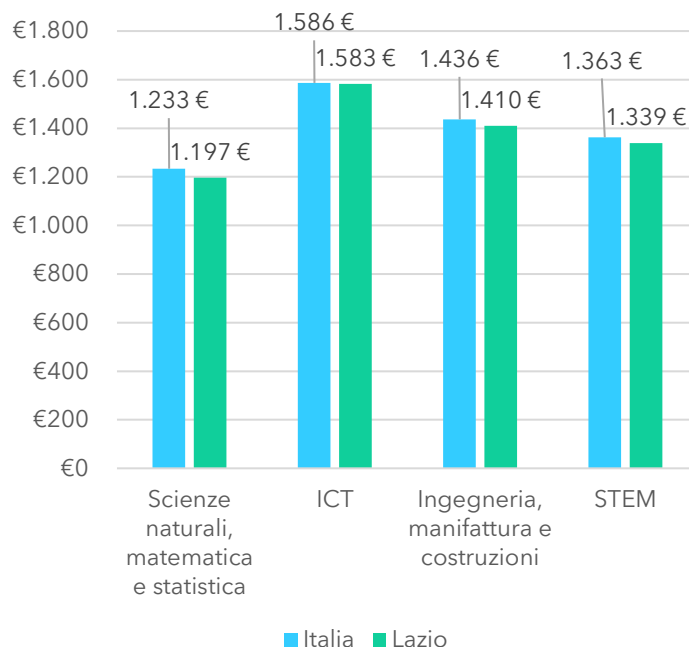
### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio

### 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Le persone con **laurea ICT** hanno uno **stipendio più alto**



### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio

### 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

*Tavola 18 - Retribuzione netta mensile ad un anno dalla laurea delle persone laureate in magistrale nel 2020 per tipologia di corso di laurea STEM. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Consorzio Interuniversitario Almalaurea XXIII Indagine 2021 - Condizione occupazionale dei laureati 2020.*

Una volta che abbiamo delineato un quadro complessivo sulla situazione occupazionale e retributiva sui due macrogruppi di lauree (STEM e non STEM) possiamo aggiungere un'altra variabile all'analisi ovvero quella delle differenze di genere. Se prendiamo in considerazione **il tasso di occupazione ad un anno della laurea** (Tab. 6) questo **è in media di 9,7 punti percentuali (pp.) inferiore per le donne**. Tale **valore scende a 8,6 pp. per la regione Lazio**. Il problema di questo gap è dovuto al fatto che **oltre la metà delle donne iscritte alle lauree STEM appartiene al gruppo di Scienze naturali, Matematica e Statistica** che, tra tutte le STEM, è quello che fa registrare le **performance occupazionali peggiori**.

Per quanto riguarda la media nazionale, i corsi STEM che presentano un gender gap maggiore sono quelli appartenenti al gruppo di Scienze naturali, Matematica e Statistica (6,9 pp.) seguiti dai corsi in Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (5 pp.) e infine da quelli in Ingegneria, Manifattura e Costruzioni (4,6 pp.). Nel Lazio, invece, il gender gap maggiore si ha per i chi si laurea in Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (11,3 pp. di occupazione in meno per le donne). Analizzando i dati che riguardano le **retribuzioni** (Tab. 7) possiamo notare che il gender gap si manifesta con **uno stipendio minore per le laureate STEM di circa il 14,5% in meno degli uomini a livello nazionale** e per un **13,7% in meno per quanto riguarda gli atenei del Lazio**.

### Il **gender gap** nel tasso di occupazione nel **Lazio** è più elevato nei **corsi ICT**

Tasso di Occupazione	Donne	Uomini	Diff. in pp.
<u>Italia</u>	74,8%	84,5%	-9,7
Scienze naturali, Matematica e Statistica	68,0%	74,9%	-6,9
ICT	88,9%	93,9%	-5,0
Ingegneria, Manifattura e Costruzioni	83,0%	87,7%	-4,6
<u>Lazio</u>	76,8%	85,5%	-8,6
Scienze naturali, Matematica e Statistica	72,3%	77,5%	-5,2
ICT	84,6%	95,9%	-11,3
Ingegneria, Manifattura e Costruzioni	81,2%	87,8%	-6,6

Tabella 6 - Tasso di Occupazione ad un anno dalla laurea delle persone laureate in magistrale nel 2020 per tipologia di corso di laurea STEM e per genere. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Consorzio Interuniversitario Almalaurea XXIII Indagine 2021 - Condizione occupazionale dei laureati 2020.

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. **Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne**
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Anche in questo caso, infatti, i dati sono influenzati dal fatto che il mercato del lavoro remunera maggiormente le persone laureate in Tecnologie dell'informazione e della comunicazione e in Ingegneria, manifattura e costruzioni, gruppi per i quali le donne sottorappresentate. Per concludere, a livello nazionale **il gender gap che riguarda la retribuzione è simile tra i diversi corsi STEM**, mentre per quanto riguarda le persone laureate nel **Lazio la differenza è maggiormente pronunciata per Ingegneria, manifattura e costruzioni (-12,6%)**.

### Il **gender gap** per retribuzioni nel **Lazio** è più elevato nei **corsi di Ingegneria**

Retribuzione	Donne	Uomini	Diff. in %
<u>Italia</u>	1.261 €	1.444 €	-14,5%
Scienze naturali, matematica e statistica	1.198 €	1.319 €	-10,1%
ICT	1.456 €	1.610 €	-10,6%
Ingegneria, manifattura e costruzioni	1.336 €	1.482 €	-10,9%
<u>Lazio</u>	1.254 €	1.425 €	-13,7%
Scienze naturali, matematica e statistica	1.193 €	1.268 €	-6,3%
ICT	1.514 €	1.598 €	-5,6%
Ingegneria, manifattura e costruzioni	1.308 €	1.472 €	-12,6%

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio

#### 5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti



Tabella 7 - Retribuzione netta mensile ad un anno dalla laurea delle persone laureate in magistrale nel 2020 per tipologia di corso di laurea STEM e per genere. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Consorzio Interuniversitario Almalaurea XXIII Indagine 2021 - Condizione occupazionale dei laureati 2020.





## 6 Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

I corsi di laurea STEM offrono, quindi, maggiori possibilità occupazionali che si rivelano essere anche più vantaggiosi a livello di retribuzione. Notiamo anche che, nel tempo, **l'offerta dei corsi di laurea STEM si è arricchita**. Se guardiamo **all'aa. 2020/2021 i corsi di laurea STEM hanno toccato quota 1.831 che equivale al 35% del totale** dei corsi di laurea offerti negli atenei italiani. Questi corsi STEM sono maggiormente presenti per quanto riguarda le lauree magistrali (42% dei corsi totali di questo livello) mentre ci si limita ad un 8% tra tutti quelli a Ciclo Unico e, infine, ci riferiamo ad un 31% per le triennali (Tav. 19).

**Nel Lazio la situazione è analoga**. Infatti, se consideriamo i **228 corsi di laurea STEM** nell'aa. 2020/2021 (31% del totale), questi erano maggiormente presenti nei corsi di laurea Magistrale (il 39% dei corsi di questo livello era STEM), a seguire c'erano i corsi di laurea triennali (di cui il 26% era STEM) ed infine quelli a ciclo unico (di cui il 7% era STEM).

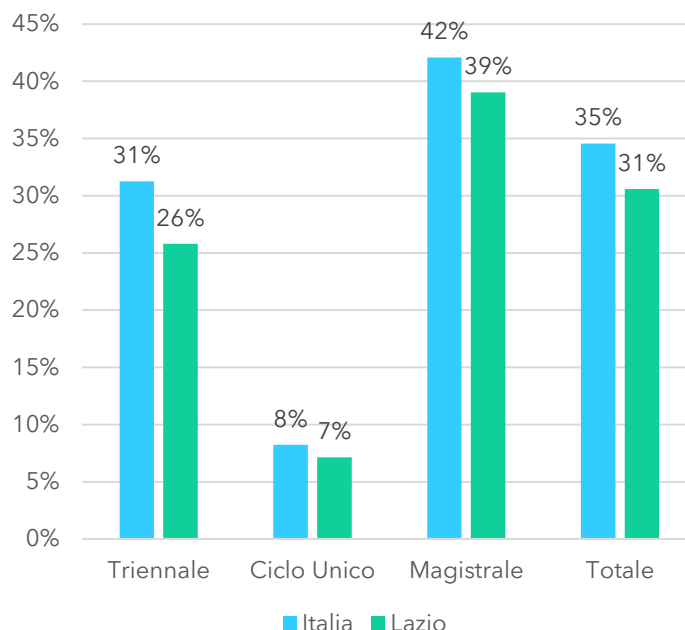
### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

### 6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Aumenta l'offerta formativa STEM negli atenei



### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Tavola 19 - Presenza di corsi STEM sul totale dell'offerta formativa negli atenei del Lazio e sul totale del territorio italiano, a seconda del livello di corso nell'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Questa offerta formativa in continuo aumento non sembra arrestarsi. In Italia, nel 2020/2021 c'erano 211 corsi STEM che nel 2018/2019 non esistevano ancora. La maggior parte di questi nuovi corsi si colloca nell'area di Ingegneria, manifattura e costruzioni (per una quota del 49%). **Nella regione Lazio**, invece, negli ultimi due anni accademici, gli atenei **hanno lanciato 23 nuovi corsi di laurea STEM** (Tab. 8), anche in questo caso principalmente nel gruppo di Ingegneria, manifattura e costruzioni (per un totale di 11 corsi). **Tra gli atenei più attivi** (Tab. 8) **ci sono la Sapienza**, con 7 nuovi corsi di laurea, ed **Unicusano** (con 5 nuovi corsi).

**La Sapienza** è tra gli atenei più attivi nell'avviare **nuovi corsi di laurea STEM**

Ateneo	Corso	Area <sup>6</sup>
Cassino	Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio (x2)	IMC
Cassino	Civil And Environmental Engineering	IMC
Bio-Medico	Ingegneria dei Sistemi Intelligenti	IMC
La Sapienza	Scienze Chimiche	SNMS
La Sapienza	Matematica Applicata	SNMS
La Sapienza	Archaeological Materials Science	SNMS
La Sapienza	Applied Computer Science and Artificial Intelligence	ICT
La Sapienza	Tecniche per l'Edilizia e il Territorio per la Professione del Geometra	IMC
La Sapienza	Ingegneria Ambientale e Industriale (x2)	IMC
La Sapienza	Environmental And Sustainable Building Engineering	IMC
San Raffaele	Biotecnologie	SNMS

Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale

2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

**6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni**

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

<sup>6</sup> SNMS (Scienze naturali, matematica e statistica); IMC (Ingegneria, manifattura e costruzioni).

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

#### 6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Tor Vergata	Chemical Nano-Engineering	SNMS
Roma Tre	Scienze per la Protezione della Natura e la Sostenibilità Ambientale	SNMS
Roma Tre	Sustainable Coastal and Ocean Engineering	IMC
Roma Tre	Ingegneria Meccanica per le Risorse Marine	IMC
UNICUSANO	Biologia Molecolare e Cellulare Applicata	SNMS

 Osservatorio Talents Venture

Tabella 8 - Corsi di laurea STEM attivati dagli atenei presenti nella regione Lazio nell'aa. 2019/2020 e nell'aa. 2020/2021. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati Miur.

Da tenere monitorata, infine, l'istituzione - con il Decreto ministeriale 446/2020 - delle classi dei corsi di laurea a orientamento professionale che fa seguito alla sperimentazione dei corsi di laurea professionalizzanti avvenuta con fortune alterne.

I **corsi ad orientamento professionale**, lanciati nell'anno accademico 2018/2019 hanno toccato **quota 31 corsi nell'aa 2020/2021<sup>7</sup>** e quelli lanciati dagli atenei della **regione Lazio erano 4**:

- Tecniche informatiche per la gestione dei dati (L-31, lanciato nel 2019 da Roma LUMSA, corso rientrante nella definizione di STEM)
- Tecniche per l'edilizia e il territorio per la professione del geometra (L-23, lanciato nel 2019 da Roma Sapienza, corso rientrante nella definizione di STEM)
- Turismo enogastronomico (L-15, lanciato nel 2019 da Roma Tor Vergata)
- Produzione sementiera e vivaismo (L-25, lanciato nel 2020 da Tuscia di Viterbo)

<sup>7</sup> Sole 24 Ore, «In rampa di lancio 6 nuove lauree professionalizzanti. Per 31 lauree «tecniche» il tagliando dopo il boom»

Le nuove classi dei corsi di laurea a orientamento professionale, definite dal Decreto ministeriale 446/20208, sono le seguenti:

- L-P01 Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio
- L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali
- L-P03 Professioni tecniche industriali e dell'informazione

Di queste classi, solamente la prima e la terza rientreranno all'interno della famiglia delle STEM. Al riguardo, **per l'aa. 2021/2022 la Sapienza ha provveduto a riconvertire il corso L-23 di Tecniche per l'edilizia e il territorio per la professione del geometra in Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio (L-P01<sup>9</sup>)**. Per quanto riguarda il corso in Tecniche informatiche per la gestione dei dati (L-31) lanciato da Lumsa nel 2019, non verrà invece cambiata la classe di laurea, come riportato dal bando di iscrizione ai corsi di laurea dell'ateneo per l'anno 2021/2022<sup>10</sup>.

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  - 6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni**
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

<sup>8</sup> MIUR, "[DM 446/2020](#)"

<sup>9</sup> [Sapienza, elenco corsi di laurea](#)

<sup>10</sup> [LUMSA, elenco corsi di laurea](#)



# 7 Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

## Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

## 7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Per restituire una fotografia il più completa ed utile della situazione italiana per quanto riguarda le materie STEM e il gender gap ad esse correlato, non possiamo non menzionare **l'esperienza degli Istituti Tecnici Superiori (ITS)**, nati per formare tecnici superiori in aree strategiche per lo sviluppo economico e la competitività in Italia.

Gli ITS rappresentano la prima esperienza italiana di offerta formativa terziaria professionalizzante secondo un sistema consolidato da alcuni anni anche in altri paesi europei. Questi istituti sono scuole di alta tecnologia, strettamente legate al sistema produttivo, che preparano quei quadri intermedi specializzati che nelle aziende possono aiutare a governare e sfruttare il potenziale delle soluzioni di Impresa 4.0.

A fine estate 2021, sul sito di Indire, venivano presentati **111 ITS presenti sul territorio correlati a 6 aree tecnologiche:**

- Efficienza energetica (EE)
- Mobilità sostenibile (MS)
- Nuove tecnologie della Vita (NTV)
- Nuove tecnologie per il made in Italy (TMI): Servizi alle imprese, Sistema agro-alimentare, Sistema casa, Sistema meccanica, Sistema moda
- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)
- Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo (TBC)

Spostandoci nella **regione Lazio**, troviamo **8 istituti**, di cui 3 nella provincia di Roma, 2 nella provincia di Latina, 2 nella provincia di Viterbo e 1 uno nella provincia di Frosinone (Tab. 9). Essi sono distribuiti secondo le seguenti area tematiche:

Area tematica	Numero di ITS
Efficienza energetica	0
Mobilità sostenibile	1 (Latina - <u>G. Caboto</u> )
Nuove tecnologie della vita	1 (Roma - <u>Fondazione ITS NTV</u> )
Nuove tecnologie per il made in Italy - Servizi alle imprese	1 (Viterbo - <u>ITS SI</u> )
Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema agro-alimentare	1 (Latina - <u>Fondazione Bio Campus</u> ) ; 1 (Viterbo - <u>ITS Agro</u> )
Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema casa	0
Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema meccanica	1 (Frosinone - <u>ITS Meccatronico Lazio</u> )
Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema moda	0
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1 (Roma - <u>ITS Rossellini</u> )
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo	1 (Roma- <u>ITS Turismo Roma</u> )

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  - 7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Tabella 9 - Istituti tecnici superiori della regione Lazio. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture su dati di Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021 - Sintesi, INDIRE, Firenze, 2021.

**Le persone che si sono iscritte ad un ITS nel Lazio nel 2019 sono state 224<sup>11</sup> le quali rappresentavano solamente il 4% delle persone iscritte ad un corso ITS in Italia (Tav. 20). Le regioni che, invece, hanno avuto maggior frequenza di iscrizioni sono state la Lombardia (23%), il Veneto (15%) e la Puglia (11%).**

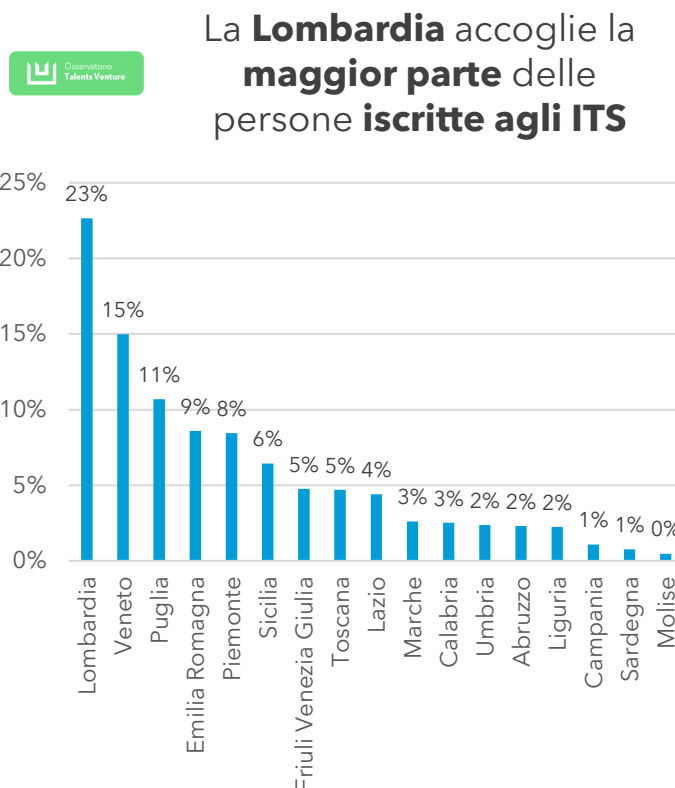


Tavola 20 - Numero persone iscritte ad un percorso ITS concluso nel 2019 per Regione. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

- Introduzione
1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. **Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

<sup>11</sup> Nei dati del Monitoraggio 2021 non è incluso l'ITS Meccatronico Lazio di Frosinone lanciato nel 2019.



Come abbiamo analizzato il fenomeno del gender gap per le università, anche in questo caso ci interessa inquadrarlo per quanto riguarda gli ITS. **Le ragazze iscritte ad un ITS sono il 36% di tutti gli iscritti ad un ITS del Lazio** (Tav. 21). Questa percentuale è più elevata rispetto a quella della media nazionale per gli ITS (27%) e a quella di tutte le altre regioni ad esclusione di cinque: Sardegna (51%), Molise (42%), Abruzzo (37%), Toscana (37%) e Marche (36%). Inoltre, il valore del 36% di donne sul totale degli iscritti ad un corso ITS erogato nella regione Lazio è in linea con quanto fatto registrare a livello universitario, dove il 38% delle iscrizioni STEM è rappresentato dalle donne (Tav. 9 a pagina 22).



## In Sardegna, le donne superano la metà delle persone iscritte agli ITS

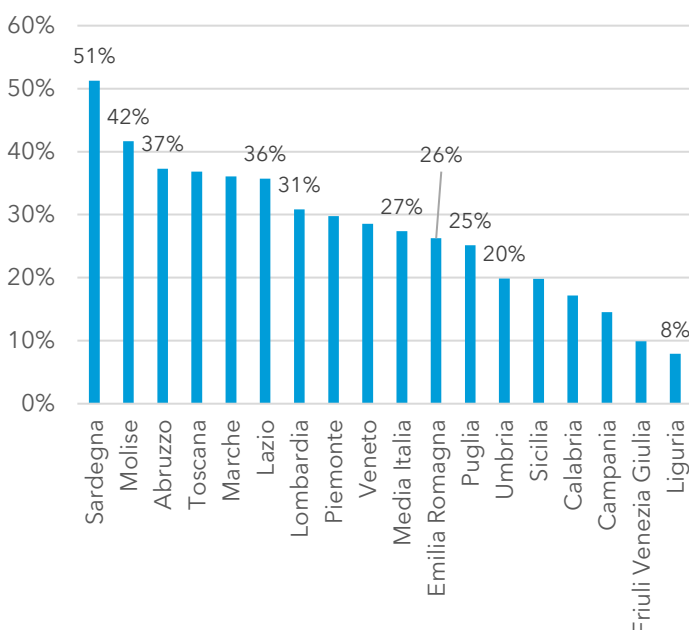


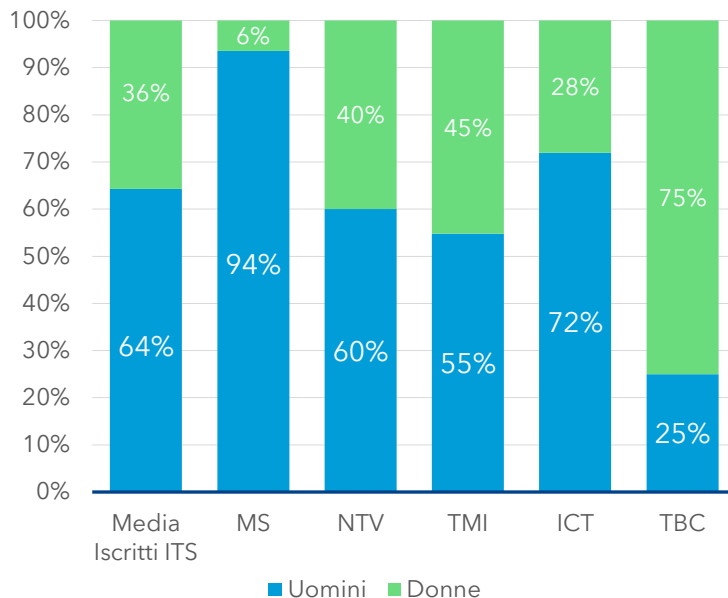
Tavola 21 - Quota di ragazze iscritte ad un percorso ITS concluso nel 2019 sul totale iscritti ITS, per Regione. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

**Le donne** (Tav. 22) sono **maggiormente rappresentate nell'area di Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo** (75% nel Lazio e 65% a livello nazionale). Al contrario, la partecipazione è limitata nell'area tecnologica relativa alla Mobilità Sostenibile (6% nel Lazio e 13% a livello nazionale).

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. **Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Nel Lazio le donne frequentano di più i corsi ITS di Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali



### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale  
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa

3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM

- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

**7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

Tavola 22 - Quota di uomini e donne con iscrizione ad un percorso ITS concluso nel 2019 nel Lazio sul totale iscritti ITS, per Indirizzo. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

Per comprendere il successo di tali istituti, abbiamo dato uno sguardo **al tasso di completamento del percorso di studio**<sup>12</sup> (Tav. 23). In questo modo abbiamo scoperto che, sebbene a livello nazionale **questo sia maggiore per gli uomini (74,9%)** rispetto alle donne (70,8%), **nella regione Lazio il valore è leggermente a favore delle ragazze (72,5% contro il 71,5% per i ragazzi).**

<sup>12</sup> Si ottiene rapportando il numero di persone diplomate a quello delle iscritte. La differenza tra i due gruppi è data da studenti ritirati, studenti non ammessi all'esame e studenti bocciati all'esame.



## Nel Lazio il tasso di completamento degli ITS è leggermente più elevato per le donne

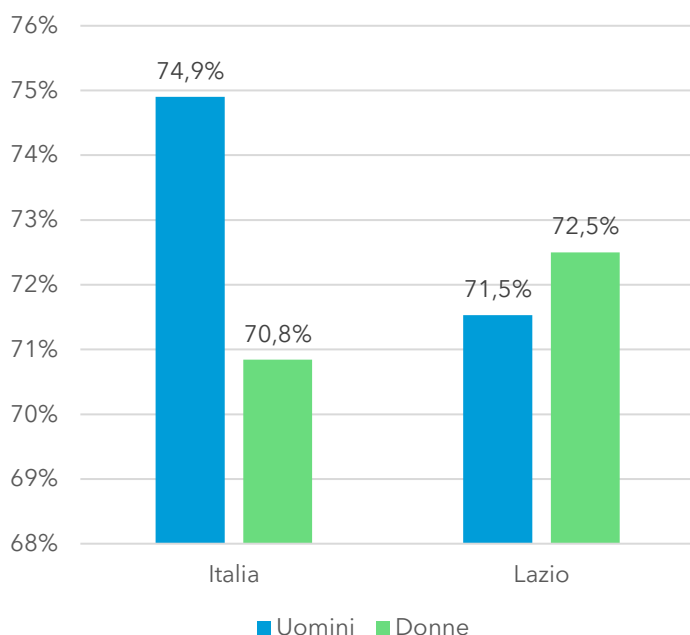


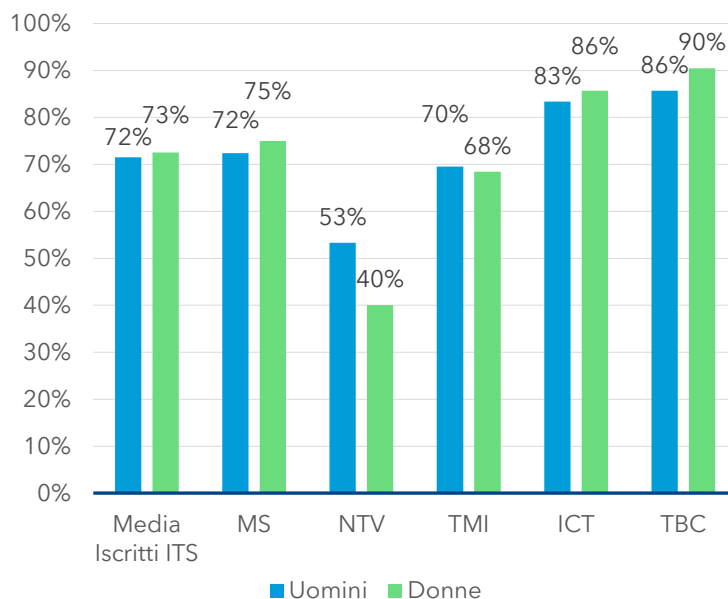
Tavola 23 - Tasso di completamento del percorso ITS concluso nel 2019, per Regione e Genere. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

**Il tasso di completamento** delle persone iscritte che hanno completato un percorso ITS nel 2019 nella **regione Lazio** (Tav. 24) è **maggiore per le donne**, rispetto agli uomini, nell'area della **Mobilità Sostenibile** (75% vs 72%), nell'area di **Tecnologie dell'informazione e della comunicazione** (86% vs 83%) e nell'area di **Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo** (90% vs 86%). Al contrario, il tasso di completamento è maggior per gli uomini nei corsi di Nuove tecnologie della Vita (53% vs 40%) e di Nuove tecnologie per il made in Italy (70% vs 68%).

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. **Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

## Il tasso di completamento nel Lazio è più alto negli ITS di Tecnologie innovative per i beni e le attività **culturali**



### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. **Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Tavola 24 - Tasso di completamento del percorso ITS concluso nel 2019 nel Lazio, per Indirizzo. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

Lo stesso trend si ripete per il **tasso di occupazione** (Tav. 25) dato dal rapporto tra coloro che hanno trovato occupazione e chi ha ottenuto il diploma. Come per il tasso di completamento, a livello nazionale **gli uomini** (81,4%) fanno registrare dei **valori leggermente migliori rispetto alle donne** (74,6%). Queste **differenze sono invece quasi del tutto assenti nella regione Lazio** (83,5% per gli uomini e 82,8% per le donne).

## Nel Lazio non vi è quasi alcuna **differenza di tasso di occupazione** per gli **uomini** e per le **donne**

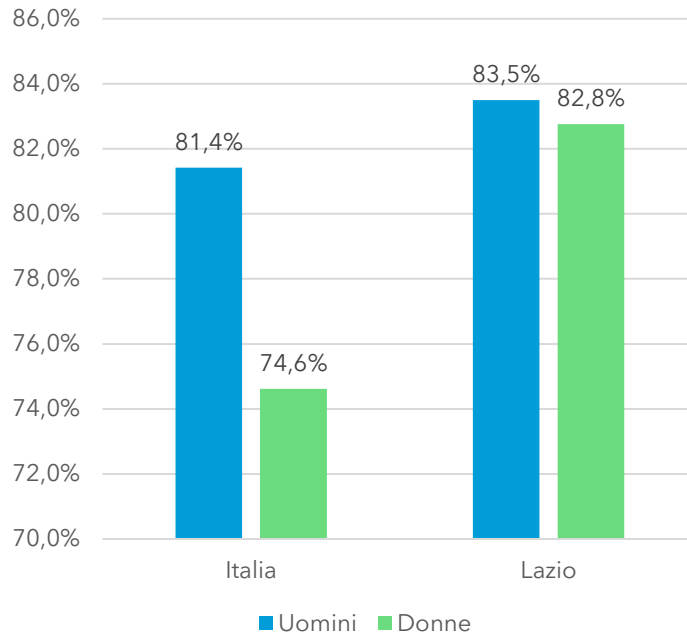


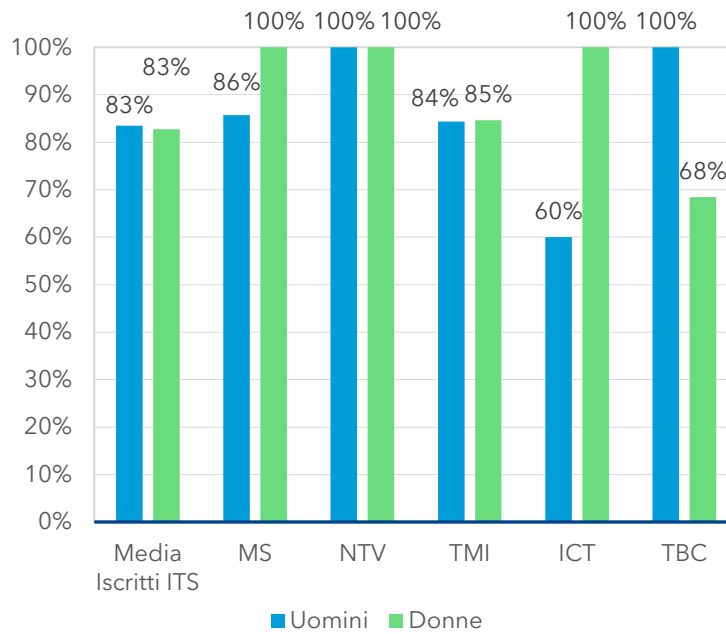
Tavola 25 - Tasso di occupazione del percorso ITS concluso nel 2019, per Regione e Genere. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

Guardando alle differenze nelle diverse aree tecnologiche **nel Lazio** (Tav. 26), **il tasso di occupazione per le donne è sempre pari o maggiore a quelli degli uomini in tutti i corsi tranne che quello in Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo** (100% per gli uomini, a fronte di 6 diplomati; vs il 68,4% per le donne, a fronte di 19 diplomate).

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. **Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Nel **Lazio**, il tasso di **occupazione** per le **donne** è sempre **pari o maggiore** a quelli degli **uomini** tranne che nel corso in Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo



Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

**7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS**

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

10. Definizione e Metodologia

- Ringraziamenti

Tavola 26 - Tasso di occupazione del percorso ITS concluso nel 2019 nel Lazio, per Indirizzo. Fonte: Rielaborazione Osservatorio Talents Venture e Indire su dati INDIRE 2021 "Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021".

## 8 Conclusioni

Una volta approfonditi e compresi tutti i dati analizzati in questa sede si è in grado di restituire una fotografia piuttosto dettagliata dei fenomeni di skills mismatch e gender gap all'interno delle lauree STEM e procedere, quindi, alla definizione delle **soluzioni concrete a contrasto dei problemi che sono stati rilevati**.

Infatti, le analisi fanno emergere quanto ancora sia necessario adoperarsi per raggiungere la parità di genere nei corsi STEM. Allo stesso tempo, i dati ci mostrano quanto le iscrizioni a questi corsi di laurea da parte delle donne siano in crescita. L'esistenza, quindi, di questo trend positivo oltre che ad essere indice di un miglioramento già in atto, rappresenta un terreno fertile per continuare ad attuare attività mirate per ridurre tale fenomeno.

Una prima attività che è possibile implementare riguarda lo sviluppo di un efficace **piano di orientamento nelle scuole superiori**. L'obiettivo è quello di rendere tali occasioni meno focalizzate principalmente sul piano puramente "motivazionale" della scelta - seppur assolutamente importante e da non trascurare - e far sì che possano dare il giusto peso alle prospettive occupazionali dei corsi di laurea disponibili, meta questa che è indubbiamente il traguardo auspicato da ogni persona che si iscrive all'università. In tal senso, le attività di orientamento dovrebbero essere impostate in modo tale da trasmettere l'idea che l'accesso ai diversi percorsi STEM non sia preclusa a nessuno nonostante ad oggi la loro frequenza sia prevalentemente maschile.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

### 8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  - 8. Conclusioni**
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

Un'interessante modalità operativa per attuare questo proposito potrebbe essere quella di **valorizzare i vantaggi dell'approccio "trust comes from the peers"** secondo cui chi sta scegliendo il proprio percorso universitario ha la possibilità di confrontarsi con coloro che quel corso lo stanno effettivamente frequentando. Pensare, infatti, di strutturare questo scambio in piccoli gruppi informali, stimolerebbe l'interazione tra giovani e quindi la condivisione di esperienze dirette che fornirebbero informazioni migliori sulle effettive peculiarità e i vantaggi del percorso di studio.

Un'altra attività per migliorare queste sessioni di orientamento potrebbe essere **l'implementazione di approfondimenti specifici sulle possibilità occupazionali di uomini e donne che si laureano in ambito STEM** in modo da dare loro un'idea concreta dei profili professionali che potranno, in futuro, ricoprire.

Se introdurre delle attività di orientamento mirate ad arginare il fenomeno potrà sicuramente rappresentare un'iniziativa lodevole, ciò in realtà potrebbe non essere sufficiente. Infatti, un'ulteriore sfaccettatura del problema connesso alla disparità di genere risiede all'ingresso nel mondo del lavoro, e quindi nelle disparità occupazionali e salariali. Una delle soluzioni per porre rimedio a questa circostanza potrebbe essere rappresentata dall'**implementazione di pratiche virtuose per combattere la discriminazione di genere all'interno degli ambienti di lavoro**. L'obiettivo finale sarebbe quello di condividere, tra aziende, queste consuetudini così da stimolare un miglioramento reciproco (soft accountability<sup>13</sup>). Dal punto di vista operativo, ciò potrebbe essere perseguito stimolando la creazione di gruppi di aziende "virtuose" che si propongano come best practices per le altre aziende generando una soft pressure positiva. Le aziende, inoltre, avrebbero l'opportunità di **dare voce alle proprie figure professionali proponendole come esempi ai potenziali immatricolati ai percorsi STEM**.

**13** Altri approcci, come ad esempio la previsione di misure top-down caratterizzate dal requisito dell'obbligatorietà (come potrebbero essere delle specifiche norme in materia, peraltro in certi aspetti già messe in campo) sono in generale prerogative delle pubbliche autorità e non sembrano efficaci, o quantomeno agevolmente fattibili, in un contesto di autoregolamentazione.



Riguardo a questo ultimo punto, si tratterebbe di iniziative di orientamento in cui le persone esperte di diversi settori potrebbero condividere il proprio sapere e la propria storia professionale con coloro che si apprestano ad intraprendere un percorso accademico. In questo senso la proposta di orientamento nelle scuole, (che è stata delineata precedentemente) sarebbe migliorata grazie alla presenza di **figure professionali (role model) che fungerebbero da veri e propri esempi in grado di ispirare chi partecipa a queste iniziative di orientamento.** Una iniziativa di questo genere si rivelerebbe di grande impatto per quanto riguarda l'incremento delle persone iscritte ai corsi di laurea STEM e di conseguenza anche rispetto all'aumento delle competenze specialistiche richieste dal mercato del lavoro. In conclusione, questa iniziativa darebbe alle aziende la possibilità di **migliorare la propria reputazione in ottica di employer branding.**

In questo senso Laura, l'esperta di cybersecurity che abbiamo conosciuto nell'introduzione di questo studio, sarebbe una candidata perfetta per questo tipo proposta: il suo percorso universitario e la sua storia professionale diventerebbero risorse fondamentali durante la fase di scelta di chi ancora sta elaborando quale strada universitaria intraprendere.

Guardare a lei come modello a cui ispirarsi darebbe modo, soprattutto alle ragazze, di percepire che le attuali disuguaglianze di genere possono essere superate e che è possibile aspirare a ruoli professionali elevati. Il tutto, a partire, da un accesso più paritario alle lauree STEM.

#### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  - 8. Conclusioni**
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
  10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti



## 9 Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
- 9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture**
10. Definizione e Metodologia
- Ringraziamenti

- Consorzio Interuniversitario Almalaurea, 2021. Condizione occupazionale dei laureati 2020: XXIII Indagine.
- Consorzio Interuniversitario Almalaurea, 2021. Profilo dei laureati 2020 dei laureati: XXIII Indagine.
- Istituti Tecnici Superiori - Monitoraggio nazionale 2021 - Sintesi, INDIRE, Firenze, 2021. (Rielaborazioni a cura di Indire).
- MIUR - Ufficio Statistica e Studi, 2021. "Iscritti per Classe". (Aggiornato al marzo 2021).
- MIUR - Ufficio Statistica e Studi, 2021. "Serie iscritti ai corsi di laurea". (Aggiornato al novembre 2020).
- Sistema Informativo Excelsior - realizzato da Unioncamere e dall'ANPAL. Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2021-2025).
- World Economic Forum, 2021. Upskilling for Shared Prosperity.

I dati non sono comparabili con quelli di precedenti versioni dello studio poiché i dataset messi a disposizione dal MIUR sono cambiati nel tempo.

Le analisi sono state concluse nel mese di settembre 2021.

# 10

## Definizione e Metodologia

I dati presentati per la regione Lazio si riferiscono agli iscritti dell'anno accademico 2019/2020 (a differenza di quelli nazionali che invece si riferiscono all'aa. 2020/2021). I dati nazionali riportati nel confronto con la Regione Lazio potrebbero essere differenti da quelli riportati nella "prima parte della ricerca" poiché afferenti a due dataset diversi caricati sul sito del Ministero.

Nella regione Lazio sono presenti 19 atenei così distribuiti:

Città	Università
Roma (17)	<b>Telematiche (7)</b> Guglielmo Marconi, Link Campus University, Mercatorum, Niccolò Cusano, San Raffaele UNITEL, Uninettuno, Unitelma Sapienza <b>Statali (4)</b> Foro Italico, La Sapienza, Roma Tre, Tor Vergata <b>Private (6)</b> Campus Bio-Medico, LUISS LUMSA, Saint Camillus International, Università Europea, Università degli Studi Internazionali
Frosinone (1)	<b>Statali (1)</b> Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
Viterbo (1)	<b>Statali (1)</b> Università della Tuscia
Latina (0)	
Rieti (0)	

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
  2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
  3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
    - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
  4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
    - Distinzione tra corsi di laurea STEM
    - Differenze per atenei nel Lazio
  5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
  6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
  7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
  8. Conclusioni
  9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
- 10. Definizione e Metodologia**
- Ringraziamenti

## La definizione dei corsi STEM

	Triennale e Ciclo Unico	Magistrale
Scienze naturali, Matematica e Statistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistica</li> <li>• Scienze matematiche</li> <li>• Scienze geologiche</li> <li>• Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura</li> <li>• Scienze e tecnologie fisiche</li> <li>• Scienze e tecnologie farmaceutiche</li> <li>• Scienze e tecnologie della navigazione</li> <li>• Scienze e tecnologie chimiche</li> <li>• Scienze biologiche</li> <li>• Diagnostica per la conservazione dei beni culturali</li> <li>• Biotecnologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologia</li> <li>• Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche</li> <li>• Matematica</li> <li>• Scienze chimiche</li> <li>• Fisica</li> <li>• Scienze e tecnologie geologiche</li> <li>• Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio</li> <li>• Biotecnologie industriali</li> <li>• Scienze della nutrizione umana</li> <li>• Scienze della natura</li> <li>• Scienze statistiche</li> <li>• Biotecnologie agrarie</li> <li>• Scienze e tecnologie della chimica industriale</li> <li>• Scienze statistiche attuariali e finanziarie</li> <li>• Scienze per la conservazione dei beni culturali</li> <li>• Scienze geofisiche</li> <li>• Scienze dell'universo</li> </ul>
ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scienze e tecnologie informatiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatica</li> <li>• Tecniche e metodi per la società dell'informazione</li> <li>• Sicurezza informatica</li> </ul>
Ingegneria, Manifattura e Costruzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scienze e tecniche dell'edilizia</li> <li>• Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale</li> <li>• Scienze dell'architettura</li> <li>• Ingegneria industriale</li> <li>• Ingegneria dell'informazione</li> <li>• Ingegneria civile e ambientale</li> <li>• Architettura e ingegneria edile-architettura (<i>ciclo unico</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingegneria meccanica</li> <li>• Ingegneria informatica</li> <li>• Ingegneria civile</li> <li>• Ingegneria per l'ambiente e il territorio</li> <li>• Ingegneria elettronica</li> <li>• Ingegneria gestionale</li> <li>• Architettura e ingegneria edile-architettura</li> <li>• Ingegneria delle telecomunicazioni</li> <li>• Ingegneria chimica</li> <li>• Ingegneria biomedica</li> <li>• Ingegneria energetica e nucleare</li> <li>• Ingegneria dei sistemi edilizi</li> <li>• Ingegneria elettrica</li> <li>• Scienza e ingegneria dei materiali</li> <li>• Ingegneria dell'automazione</li> <li>• Ingegneria aerospaziale e astronautica</li> <li>• Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria</li> <li>• Ingegneria della sicurezza</li> <li>• Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale</li> <li>• Architettura del paesaggio</li> <li>• Ingegneria navale</li> </ul>

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti

- La differenza all'interno della famiglia delle STEM

4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali

- Distinzione tra corsi di laurea STEM
- Differenze per atenei nel Lazio

5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne

6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni

7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS

8. Conclusioni

9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture

### 10. Definizione e Metodologia

Ringraziamenti

## Ringraziamenti

Il progetto è stato promosso e realizzato da Unindustria con il contributo della Camera di Commercio di Roma sotto il coordinamento del Vicepresidente con delega al Capitale Umano ed alla Cultura d'Impresa, Giuseppe Biazzo.

Per Unindustria hanno coordinato i lavori Giorgia Amante, Raffaella Merlino (Lavoro, Welfare e Capitale Umano).

Si ringraziano per i contributi ai lavori, le aziende del Gruppo Tecnico Capitale Umano e Cultura d'Impresa, l'Osservatorio Talents Venture per l'apporto scientifico e tecnico allo Studio di Ricerca e tutti gli esperti di settore e testimonials intervenuti. Si ringrazia per la collaborazione ed il supporto alla promozione della iniziativa l'Ufficio Scolastico Regionale del Lazio.

### Introduzione

1. I cambiamenti richiesti dal contesto attuale
2. L'acronimo STEM: l'importanza di una definizione condivisa
3. Gender Gap e corsi STEM a livello nazionale: le donne grandi assenti
  - La differenza all'interno della famiglia delle STEM
4. Lazio: il Gender Gap rimane un problema negli atenei regionali
  - Distinzione tra corsi di laurea STEM
  - Differenze per atenei nel Lazio
5. Laurea STEM: una certezza per il mercato del lavoro, ma meno per le donne
6. Come è cambiata l'offerta formativa STEM negli ultimi anni
7. Non solo Università: il Gender Gap coinvolge anche gli ITS
8. Conclusioni
9. Fonti rielaborate dall'Osservatorio Talents Venture
10. Definizione e Metodologia

### Ringraziamenti





