

Data Stampa 2920-Data Stampa 2920

Data Stampa 2920-Data Stampa 2920

04

MISSIONE PROGETTARE

AREA TECNICA

Progettare il futuro: ingegneria, design e architettura

Francesca Barbieri

Scegliere l'area tecnica significa immaginare il proprio futuro nel punto in cui le idee diventano soluzioni: edifici, oggetti, infrastrutture, impianti, macchine, sistemi digitali, processi produttivi, materiali, spazi urbani. È la missione di chi vuole costruire, disegnare, ottimizzare, trasformare un problema in un progetto e un progetto in qualcosa che possa funzionare nella realtà.

Dentro questa area rientrano percorsi molto diversi: Ingegneria, Architettura, Design, Urbanistica, Pianificazione, Scienza dei materiali, Energia, Edilizia, Automazione, Meccanica, Elettronica.

A questi si affiancano ambiti sempre più trasversali, in cui tecnica, creatività e innovazione si incontrano: dal disegno industriale alla moda, dalla sostenibilità degli edifici alla progettazione di servizi, dalla rigenerazione urbana alle tecnologie per la produzione.

Per le future matricole, la scelta non dovrebbe partire solo dal prestigio del corso o dalle possibilità occupazionali, ma da una domanda precisa: che tipo di proble-

mi mi piace risolvere? Chi guarda a Ingegneria deve sapere che matematica, fisica, logica e capacità di analisi saranno compagne di viaggio costanti. Chi pensa ad Architettura dovrà confrontarsi con il progetto degli spazi, con la storia, il disegno, la rappresentazione, le regole dell'abitare e della trasformazione del territorio. Chi sceglie Design o Moda dovrà unire creatività, metodo, cultura del prodotto, attenzione ai materiali, ai bisogni delle persone e ai processi industriali.

Anche le modalità di accesso cambiano a seconda del percorso. Architettura e Ingegneria edile-Architettura sono corsi a numero programmato nazionale: i posti disponibili e le caratteristiche della prova sono definiti dal Mur, mentre i test sono organizzati dai singoli atenei, spesso attraverso il test Arched del Cisia. La graduatoria è locale, quindi si concorre per la sede in cui si sostiene la prova. Per Design e Disegno industriale l'accesso è di norma regolato da un numero programmato locale, oppure da test iniziali di verifica delle competenze che possono portare all'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA MISSIONE

Progettare

Scegliere l'area tecnica significa immaginare edifici, infrastrutture, impianti, macchine, sistemi digitali, processi produttivi, spazi urbani

INGEGNERIA

Più inglese nei programmi: il nuovo corso dei Politecnici

Serena Riselli

Nei poli di ingegneria italiani per il 2026/2027 il panorama dell'offerta formativa cambia volto: nuovi corsi in inglese, percorsi disegnati attorno alle tecnologie emergenti, una specializzazione crescente sui lavori chiave della transizione energetica e della sanità digitale. Sullo sfondo, una domanda di laureati che il mercato continua a non riuscire a saturare, con tempi medi di inserimento occupazionale inferiori ai sei mesi.

Internazionalizzazione

Il Politecnico di Milano muove sulla leva dell'internazionalizzazione. Dal prossimo settembre debuttano tre lauree triennali interamente in inglese, distribuite tra le sedi di Milano Leonardo, Milano Bovisa, Cremona e Piacenza. *Engineering science* guarda all'ingegneria dei sistemi complessi e si rivolge a studenti orientati a una magistrale di frontiera; *Industrial engineering* è il percorso pensato per chi vuole muoversi nei processi manifatturieri avanzati e nella supply chain; *Process engineering* mette al centro la trasformazione delle materie prime e i processi sostenibili, con un occhio alla chimica industriale e alle bioraffinerie. I corsi sono a numero programmato con test Tol che si svolge in più sessioni durante l'anno, con anticipata (da febbraio) e sessioni estive. La certificazione di inglese B2 è richiesta

per l'immatricolazione. La contribuzione annua è modulata sull'Isee fino ad un massimo di 3.900 euro l'anno per i redditi più alti, con possibilità di borse di studio.

Quantum engineering

Sul fronte delle magistrali, il Politecnico di Torino apre uno dei corsi più attesi: *Quantum engineering*, magistrale biennale in inglese incardinata su Ingegneria elettronica. Il corso è la risposta accademica a una transizione tecnologica che le imprese europee stanno già finanziando: quantum computing, sensori quantistici, crittografia post-quantum, comunicazioni sicure. Lo sbocco professionale è duplice. Da un lato la ricerca, con i grandi laboratori europei e i centri di calcolo nazionali; dall'altro l'industria, dove le competenze quantistiche stanno diventando un asset strategico difficile da reperire. L'accesso è libero con verifica dei requisiti curriculari ed è richiesta conoscenza dell'inglese a livello B2. I costi della retta annuale dipendono dall'Isee, ma la fascia massima è nell'ordine dei 2.800-3.000 euro l'anno.

Digital health

Tra le novità più rilevanti del 2026/2027 figura la triennale in Ingegneria medica dell'università di Brescia. Il profilo formativo è trasversale: progettazione di dispositivi elettromedicali, gestione delle infrastrutture di telecomunicazione sanitaria, analisi di dati clinici. Gli sbocchi spaziano dalle aziende biomedicali e farmaceutiche alle società di ingegneria clinica, dalle aziende ospedaliere alle start-up della *digital health* e della telemedicina. I corsi sono a numero programmato con test di ammissione Tolc-I, con sessioni distribuite tra primavera ed estate. La retta massima è nell'ordine dei 2.500-2.800 euro l'anno con possibilità di borse di studio in base all'Isee e di merito per voti di maturità alti.

Sul piano occupazionale, «l'ambito dell'ingegneria rappresenta, per neolaureati e professionisti specializzati, uno

dei settori con i più alti livelli di occupabilità» spiega Maria Raffaella Caprioglio, presidente di **Umana**.

Gli sbocchi

«Tra i profili più richiesti - continua Caprioglio - spiccano gli ingegneri meccanici e dell'automazione», professionisti impegnati nella progettazione di impianti, macchinari avanzati e sistemi produttivi intelligenti, «mentre cresce la domanda di esperti nella manutenzione industriale e nell'ottimizzazione dei processi produttivi. Le aziende sono inoltre alla ricerca di ingegneri gestionali», figure centrali nell'organizzazione dei processi aziendali, nella supply chain e nella gestione della produzione. In forte crescita anche la ri-

chiesta di ingegneri elettrici ed elettronici. Secondo la presidente di **Umana** «nel contesto dell'industria 4.0 e della manifattura avanzata, stanno assumendo sempre più rilevanza figure come i *robotic engineer* e gli specialisti in mecatronica», per la progettazione di sistemi robotici e soluzioni intelligenti applicate all'industria, alla logistica e al settore biomedicale.

Secondo Enrica Ceccato, Hr director di **agap2**, multinazionale di consulenza operativa specializzata nel mondo dell'ingegneria e dell'It «la specializzazione verticale non basta più. Quello che le aziende faticano a trovare sono figure ibride, capaci di leggere sistemi complessi, non solo di ottimizzarne una parte».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Manifattura, aerospaziale e finanza

Le specializzazioni

Oltre alle singole novità, è la geografia complessiva dell'offerta a raccontare dove sta andando l'ingegneria italiana. Secondo **Enrica Ceccato**, hr director di **agap2**, multinazionale di consulenza operativa specializzata nel mondo dell'ingegneria e dell'It: «Tre tendenze si stanno consolidando in modo chiaro. La prima riguarda la manifattura avanzata, dove serve chi governa l'intero ciclo: dalla simulazione alla produzione, fino all'integrazione dei sistemi. La seconda è quella aerospaziale, con una filiera italiana proiettata su scala internazionale. La terza è la finanza tecnica: ingegneri che affiancano investitori e advisor nella valutazione di progetti industriali complessi». Trend che trovano riscontro anche nei programmi dei principali atenei italiani. Per quanto riguarda l'energia e la transizione ecologica, ad esempio, ci sono corsi orientati all'idrogeno, all'accumulo elettrochimico, al nucleare di nuova generazione e all'efficientamento dei processi industriali. Gli atenei del Nord - **Padova, Bologna, Politecnico di Milano** - stanno consolidando percorsi magistrali in *Energy engineering* con curricula dedicati alle rinnovabili integrate. Sul fronte biomedicale e della bioingegneria, invece, dopo **Brescia**, anche altri atenei rafforzano l'offerta nell'area *medical device* e nella ricerca su protesi intelligenti e dispositivi indossabili. Nel campo del Quantum e della fotonica a fare da apripista è stato l'ateneo di **Torino**, ma **Milano, Pavia e Trento** si muovono in scia con curricula specialistici dentro magistrali di elettronica e fisica applicata. Inoltre, per quanto riguarda l'aerospazio cresce la domanda di ingegneri aerospaziali, con magistrali sempre più orientate a small satellite, propulsione elettrica e osservazione della Terra. Infine, per quanto riguarda l'ingegneria industriale 5.0 si punta tutto sulla robotica collaborativa, gemelli digitali, manifattura additiva, Ai applicata ai processi.

— **Serena Riselli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

NUOVI CORSI

Architettura e moda: parola d'ordine sostenibilità

Serena Riselli

Le scuole di architettura, design e moda si preparano a un anno accademico di discontinuità, con una riscrittura dei profili in uscita: progettisti capaci di leggere la transizione energetica, designer che parlano il linguaggio della circolarità, stilisti formati sulla sostenibilità dei materiali prima ancora che sull'estetica della collezione. Sullo sfondo, un mercato del lavoro che assorbe architetti e designer con tempi medi contenuti, ma che fatica a trovare figure davvero ibride.

«Dallo smart building rigenerativo al passaporto digitale nella moda, le aziende cercano profili capaci di gestire dati e *circular economy*. Vince chi riesce a integrare creatività, etica e competenze digitali avanzate», spiega Franco Sensi, responsabile area orientamento e occupabilità dell'agenzia per il lavoro [Orienta](#). Sulla stessa linea Salvatore Caruso, executive manager di Hunters Group: «La formazione italiana rimane un'eccellenza, ma il percorso di inserimento richiede sempre più visione strategica durante gli studi».

Progettista della sostenibilità

Partiamo dalle novità per architettura. Il Politecnico di Torino consolida la magistrale in Architettura per la sostenibilità, in italiano e inglese, articolata in quattro semestri tematici che muovono dalla resilienza territoriale fino all'innovazione

tecnologica applicata al patrimonio costruito. Il profilo in uscita è una figura capace di leggere le dimensioni ambientali, economiche e sociali come variabili interdipendenti. Il Politecnico di Milano conferma la triennale in Progettazione dell'architettura come accesso a quattro indirizzi magistrali: Architettura e città, Architettura e spazio interno, Architettura e patrimonio costruito, Architettura e ambiente, con circa 960 posti (test Arched).

A Roma, la Sapienza propone la magistrale in Architettura e rigenerazione urbana, biennale bilingue incardinata nel dipartimento di Pianificazione, design, tecnologia dell'architettura. Secondo Sensi di [Orienta](#), «l'architetto del futuro deve creare strutture rigenerative capaci di avere un impatto netto positivo sull'ambiente», con solide conoscenze delle tecnologie AIoT e dell'*edge computing*.

Il design cerca profili digitali

Nel design, la direzione più netta è quella del pensiero sistemico applicato alla progettazione. Il Politecnico di Torino propone la magistrale in Design sistemico: forma progettisti orientati alla persona e all'ambiente, mettendo al centro la critica all'obsolescenza programmata come punto di partenza per costruire alternative concrete. Naba rinnova *Graphic design and visual communication*, il triennio in arti visive, il biennio specialistico in *Visual design and marketing communication* e quello in *Contemporary art and curatorial practice*. A Roma, la Sapienza consolida la sua offerta con due magistrali complementari: Design, comunicazione visiva e multimediale e *Product and service design*, entrambe bilingue.

Sul versante occupazionale, Franco Sensi di [Orienta](#) segnala che «lo *Ux/UI designer* evolve verso il *product designer* digitale, capace di orchestrare interfacce intuitive e orientate alla conversione», mentre l'AI generativa ha introdotto una figura nuova: l'*Ai creative specialist*, che usa strumenti di AI per accelerare il processo creativo dal *moodboarding* alla prototipazione.

Moda: materiali, dati e circolarità

È nel comparto moda che la trasformazione è più radicale. Lo Iuav di Venezia ha ridisegnato la magistrale in Moda e fashion con una struttura bilingue articolata in due indirizzi distinti: *Fashion design*, orientato alla progettualità sperimentale, e *Fashion ecologies*, che mette al centro la transizione verso modelli circolari fondati su responsabilità ambientale ed equità sociale. A Firenze, la triennale in Design tessile e moda dell'università degli studi lavora sulla specificità produttiva del territorio - filiera tessile pratese, pelletteria, alta moda - mentre la magistrale in Design sistema moda copre il versante strategico: brand management, distribuzione, posizionamento in-

ternazionale. Accesso a numero programmato tramite Tolc-I.

«Le aziende di questi distretti cercano profili capaci di coniugare il saper fare tradizionale con le tecnologie 4.0 e 5.0 - spiega Sensi - competenze chiave sono la conoscenza delle tecniche di riciclo tessile, la modellazione 3D per abbattere i costi di campionatura e la padronanza delle normative europee sulla sostenibilità».

Nel Sud Italia, l'università della Campania Luigi Vanvitelli ad Aversa presidia con la triennale in Design per la moda un territorio ricco di aziende sartoriali: approccio marcatamente laboratoriale, tirocinio obbligatorio, accesso tramite Tolc-I.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Più design per la silver economy

Designer ibrido

Nel campo dell'architettura e del design, la figura introvabile sul mercato è il designer ibrido, metà progettista, metà analista di dati. Per questo lo **Ied di Milano** offre percorsi in Product e Interior design dove l'AI generativa e la modellazione 3D avanzata entrano nei laboratori. Non solo. Per **Orienta**, l'invecchiamento della popolazione italiana apre opportunità per il design orientato alla silver economy. Le case devono essere riprogettate con sensori discreti per il monitoraggio della salute, interfacce vocali semplificate e soluzioni di domotica assistita. Le nuove figure professionali avranno bisogno di nuove competenze in ergonomia cognitiva e usabilità per gli over-65. Secondo l'agenzia per il lavoro in forte crescita è pure il design per l'hospitality di lusso e i boutique hotel, dove gli spazi devono coniugare estetica, funzionalità e narrazione del marchio, richiedendo profili come il Retail e l'Exhibit designer. L'**università Mediterranea di Reggio Calabria** offre un corso di laurea magistrale in Design per le culture mediterranee, un percorso che trasforma la geografia del Mezzogiorno in risorsa progettuale anziché in limite.

Per quanto riguarda la **moda**, la transizione ecologica del tessile-abbigliamento si manifesta nell'introduzione obbligatoria del Digital product passport (Dpp) a partire dal 2027, uno strumento che richiederà figure professionali capaci di gestire complessi flussi di dati lungo tutta la supply chain, evitando il rischio di greenwashing. Ma in punta anche sul mix tra progettazione del prodotto moda e comunicazione digitale: *data visualization*, *retail design*, *content design* per piattaforme. Il profilo in uscita spazia dagli *stylist* agli *editor*, dagli organizzatori di eventi ai *fashion curator*.

— **Serena Riselli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA