

GUIDA ALLE PROFESSIONI STEAM

Supporto didattico per la realizzazione del laboratorio

INGEGNI IN AZIONE

Fase III: Realizzare le STEAM

Il documento contiene:

1. Guida alle professioni e alle competenze in ambito STEAM
2. Esempi di competenze ibride
3. Domande per aziende ed esperti

1. GUIDA ALLE PROFESSIONI E ALLE COMPETENZE IN AMBITO STEAM

Scopri quali figure professionali possono servire per realizzare la tua idea innovativa

Come usare questa guida

Questa scheda ti aiuta a identificare le **professionalità necessarie** per il tuo progetto STEAM. Non devi includere tutte le figure elencate, ma solo quelle **davvero utili** alla tua idea. Chiediti: "Questa figura cosa farebbe concretamente nel mio progetto?"

SCIENCE - Competenze Scientifiche

Professionisti che applicano metodo scientifico, ricerca e conoscenze specialistiche

Domande guida per il tuo progetto

- Il mio progetto richiede ricerca scientifica o esperimenti?
- Devo analizzare dati complessi o fare previsioni?
- Serve conoscenza specialistica in biologia, chimica, fisica?
- Il progetto ha impatto ambientale che va studiato?

Ricercatore Scientifico

Conduce ricerche, esperimenti, analizza dati scientifici, valida ipotesi

Competenze chiave:

Usa la matematica, le lingue, la fisica e l'informatica per studiare fenomeni complessi, risolvere problemi scientifici e comunicare in modo chiaro i risultati delle sue ricerche

Biologo/Biotecnologo

Studia organismi viventi, sviluppa soluzioni biotecnologiche, lavora su ambiente e salute

Competenze chiave:

Studia come funzionano gli esseri viventi, usa scienza e tecnologia per trovare soluzioni utili alla salute, all'ambiente e all'industria

Chimico

Analizza sostanze, sviluppa nuovi materiali, controlla qualità prodotti

Competenze chiave:

Conosce la materia e le sue trasformazioni, usa metodi scientifici per analizzare sostanze, creare nuovi materiali e controllare la qualità dei prodotti in modo sicuro e preciso

Scienziato Ambientale

Studia impatto ambientale, propone soluzioni sostenibili, monitora ecosistemi

Competenze chiave:

Studia come l'ambiente cambia, controlla la salute degli ecosistemi e propone soluzioni sostenibili

Esperto Data Science

Analizza grandi quantità di dati, trova pattern, supporta decisioni con evidenze

Competenze chiave:

Utilizza matematica, informatica e linguaggi di programmazione per raccogliere e analizzare dati complessi, comunicare risultati in modo chiaro e

Tecnico di Laboratorio (Tecnico/ITS)

Conduce analisi, test di qualità, gestisce strumentazione di laboratorio

Competenze chiave:

Conosce chimica, biologia, fisica e informatica per eseguire test di laboratorio, analizzare campioni, usare strumenti scientifici e garantire la qualità dei prodotti in modo preciso e sicuro

aiutare aziende o enti a prendere decisioni basate su fatti

TECHNOLOGY - Competenze Tecnologiche

Professionisti che sviluppano, gestiscono e innovano sistemi digitali e tecnologici

Domande guida per il tuo progetto

- Il mio progetto è un app, un sito web o un software?
- Serve intelligenza artificiale o automazione?
- Devo gestire dati sensibili che vanno protetti?
- Il progetto deve funzionare su cloud o ha bisogno di server?

Sviluppatore Software

Programma applicazioni, siti web, software, gestisce codice e database

Competenze chiave:

Conosce linguaggi di programmazione, software, hardware e database; usa l'informatica per creare soluzioni digitali funzionanti e sicure

Sviluppatore App Mobile

Crea applicazioni per smartphone e tablet (iOS, Android)

Competenze chiave:

Conosce linguaggi di programmazione, sistemi operativi mobile e tecnologie digitali; progetta e sviluppa app intuitive e funzionali per offrire esperienze efficaci su dispositivi mobili

Esperto AI/Machine Learning

Sviluppa algoritmi intelligenti, sistemi di apprendimento automatico, chatbot

Competenze chiave:

Conosce informatica, matematica e tecnologie digitali per progettare algoritmi che apprendono dai dati; utilizza linguaggi di programmazione e modelli statistici per creare sistemi intelligenti in grado di riconoscere schemi, prendere decisioni e interagire con le persone

Esperto Cybersecurity

Protegge sistemi e dati da attacchi informatici, gestisce sicurezza digitale

Competenze chiave:

Conosce informatica, ingegneria, progettazione tecnica per analizzare vulnerabilità, sviluppare sistemi di difesa e proteggere reti e dati da minacce digitali; utilizza tecnologie avanzate per garantire la sicurezza delle informazioni e delle infrastrutture

Esperto di infrastrutture digitali e cloud

Si occupa di far funzionare correttamente i servizi online, automatizza i processi e rende le applicazioni veloci e sicure

Competenze chiave:

Conosce informatica, ingegneria dei sistemi e strumenti di automazione per progettare, configurare e gestire infrastrutture digitali nel cloud

Game Developer

Sviluppa videogiochi, simulazioni interattive, esperienze immersive

Competenze chiave:

Conosce linguaggi di programmazione, grafica digitale e intelligenza artificiale per creare videogiochi coinvolgenti; lavora in team per progettare ambientazioni, regole di gioco, animazioni e interazioni fluide tra giocatore e mondo virtuale

Manutentore Industriale (Professionale)

Si occupa della manutenzione preventiva e correttiva, della riparazione dei macchinari e della diagnosi dei guasti

Competenze chiave:

Conosce i processi produttivi, la meccanica, l'elettronica e l'informatica per controllare il funzionamento delle macchine industriali, individuare guasti e intervenire con strumenti e tecniche di manutenzione per garantire sicurezza ed efficienza

Elettricista/Elettrotecnico (Professionale/Tecnico)

Realizza impianti elettrici, cablaggi, installazioni domestiche, manutenzione elettrica

Competenze chiave:

Conosce l'elettricità, i circuiti, i materiali e gli strumenti per progettare, installare e mantenere impianti elettrici sicuri ed efficienti, sia in abitazioni che in ambienti industriali; lavora con attenzione alle normative e alle tecnologie moderne come la domotica

ENGINEERING - Competenze Ingegneristiche

Professionisti che progettano, costruiscono e ottimizzano sistemi fisici e digitali

Domande guida per il tuo progetto

- Il mio progetto prevede la costruzione di oggetti fisici?
- Serve progettare componenti meccanici o elettronici?
- Devo creare prototipi o modelli 3D?
- Il progetto include robotica o automazione?

Ingegnere Progettista

Progetta sistemi, prodotti, infrastrutture, crea disegni tecnici e specifiche. Può operare in ambiti diversi: meccanico, civile, elettronico, industriale.

Competenze chiave:

Conosce l'ingegneria, la progettazione tecnica e i materiali da costruzione per ideare e sviluppare prodotti, impianti o strutture; usa software e strumenti specifici per creare disegni precisi e trasformare le idee in soluzioni funzionali

Ingegnere Meccanico

Progetta componenti meccanici, macchine, sistemi di movimento e automazione

Competenze chiave:

Conosce l'ingegneria, la meccanica, l'elettronica e l'informatica per progettare macchine, impianti e sistemi automatici; usa software tecnici e disegni di precisione per trasformare idee in soluzioni meccaniche funzionali ed efficienti

Ingegnere Elettronico

Progetta circuiti, sensori, dispositivi elettronici, sistemi embedded

Competenze chiave:







Conosce elettronica, informatica, matematica e progettazione tecnica per sviluppare circuiti, microchip e dispositivi intelligenti; usa strumenti digitali e modelli matematici per creare soluzioni

Ingegnere Robotico

Sviluppa robot, sistemi automatici, integra hardware e software

Competenze chiave:

Conosce ingegneria, meccanica, elettronica, informatica e fisica per progettare e programmare robot e sistemi automatici; integra sensori, motori e software per creare macchine intelligenti capaci

<p>tecnologiche che rendono più efficienti prodotti e sistemi</p>	<p>di muoversi, interagire e svolgere compiti complessi</p>
<p> Ingegnere di Processo</p> <p>Ottimizza processi produttivi, riduce sprechi, migliora efficienza</p> <p>Competenze chiave: Conosce i processi industriali, l'ingegneria e l'organizzazione aziendale per analizzare e migliorare ogni fase della produzione; utilizza strumenti tecnici, dati e conoscenze gestionali per aumentare la qualità, ridurre i costi e rendere il lavoro più efficiente</p>	<p> Esperto Stampa 3D/Prototipazione</p> <p>Progetta e realizza prototipi e oggetti fisici con la stampa 3D, trasformando idee digitali in modelli reali</p> <p>Competenze chiave: Conosce la progettazione tecnica, l'ingegneria e le tecnologie digitali per creare modelli tridimensionali e prototipi fisici con stampanti 3D; utilizza software specifici, materiali innovativi e strumenti di precisione per trasformare idee in oggetti reali, utili per test, design o produzione</p>
<p> Manutentore Industriale (Professionale)</p> <p>Manutenzione preventiva/correttiva, riparazione macchinari, diagnostica guasti</p> <p>Competenze chiave: Conosce il funzionamento delle macchine e degli impianti industriali, i processi di produzione e le tecniche di manutenzione. Usa competenze di meccanica, matematica, chimica e informatica per diagnosticare guasti, eseguire riparazioni e garantire che i macchinari lavorino in modo sicuro ed efficiente</p>	<p> Tecnico Automazione IoT (ITS)</p> <p>Configura sensori, dispositivi smart, sistemi IoT, domotica industriale. Lavora su sistemi connessi e intelligenti (sensori + rete)</p> <p>Competenze chiave: Conosce meccanica, progettazione tecnica, ingegneria e matematica per installare e programmare sensori, macchine intelligenti e dispositivi connessi; lavora in ambienti industriali e domotici per automatizzare i processi e migliorare l'efficienza grazie alle tecnologie IoT (Internet of Things).</p>
<p> Tecnico Meccatronico (ITS/Tecnico)</p> <p>Installa, configura e mantiene sistemi fisici automatici meccatronici, integra meccanica ed elettronica.</p> <p>Competenze chiave: Conosce meccanica, elettronica, informatica e progettazione tecnica per installare, mettere a punto e mantenere impianti e sistemi automatici; lavora con macchine e robot che uniscono parti meccaniche ed elettroniche, garantendone il corretto funzionamento attraverso diagnosi, tarature e interventi di manutenzione</p>	<p> Tecnico Informatico (Tecnico Professionale)</p> <p>Gestisce reti, configura sistemi, assistenza tecnica, installazione hardware/software</p> <p>Competenze chiave: Conosce hardware, software, sistemi operativi e linguaggi di programmazione per installare, configurare e mantenere computer, reti aziendali e dispositivi digitali; fornisce supporto tecnico, risolve guasti informatici e aiuta gli utenti a utilizzare in modo efficace le tecnologie.</p>

Tecnico CAD/Disegnatore (Tecnico/ITS)

Realizza disegni tecnici, modelli 3D, documenti di progettazione

Competenze chiave: Conosce la progettazione tecnica, i materiali da costruzione e i principi dell'ingegneria per creare disegni tecnici precisi, modelli tridimensionali e documenti di progetto; utilizza software CAD per trasformare idee, indicazioni e calcoli in rappresentazioni grafiche utili alla produzione o alla costruzione

ARTS - Competenze Artistiche e Creative

Professionisti che curano design, comunicazione visiva, esperienza utente

Domande guida per il tuo progetto

- Il mio progetto ha bisogno di un'identità visiva (logo, colori, stile)?
- Devo creare interfacce intuitive per utenti?
- Serve comunicare il progetto con video, foto o contenuti creativi?
- Il progetto prevede storytelling o narrazione?

UX/UI Designer

Progetta l'aspetto e il funzionamento di app, siti web e software per renderli facili e piacevoli da usare

Competenze chiave:

Conosce strumenti di design digitale (come Figma o Sketch), crea bozze grafiche (wireframe e mockup), fa ricerche sugli utenti e realizza prototipi per testare come le persone usano l'interfaccia. Lavora per migliorare l'esperienza d'uso, combinando estetica e funzionalità

Graphic Designer

Crea l'immagine visiva di un'azienda, progetto o prodotto attraverso loghi, manifesti, brochure, post social e materiali stampati o digitali.

Competenze chiave:

Conosce software di grafica come Adobe Illustrator e Photoshop per progettare loghi, locandine, volantini, packaging e impaginati. Lavora sull'identità visiva (brand identity), scegliendo colori, font, forme e stili che rappresentano in modo coerente un marchio o un messaggio. Cura sia l'aspetto estetico che la chiarezza della comunicazione.

Video Maker/Motion Designer

Crea video, animazioni e contenuti multimediali per pubblicità, social media, eventi, video aziendali o educativi.


Competenze chiave:

Content Creator/Copywriter

Scrive testi creativi e informativi per siti, social media, campagne pubblicitarie e progetti editoriali

Competenze chiave:

Conosce software di montaggio video e animazione, sa riprendere e montare video, aggiungere effetti visivi, titoli animati, grafiche in movimento e audio. Cura ritmo, estetica e comunicazione visiva per realizzare contenuti coinvolgenti e professionali


 **Fotografo/Visual Content**

Realizza fotografie professionali per campagne, eventi, prodotti e social; cura l'aspetto visivo dei contenuti digitali

Competenze chiave:

Conosce le tecniche fotografiche (luce, composizione, esposizione), utilizza attrezzature professionali e software di post-produzione. Sa pianificare e realizzare servizi fotografici, gestire l'editing delle immagini e creare contenuti visivi adatti a diversi canali, dal web alla stampa

Conosce le tecniche di scrittura per il web, il copywriting persuasivo, lo storytelling e la content strategy. Sa adattare tono e linguaggio al pubblico, creare testi coinvolgenti per post, articoli, newsletter, video, annunci pubblicitari o blog, seguendo obiettivi di comunicazione e marketing

 **Experience Designer**

Progetta esperienze coinvolgenti per il pubblico, come eventi, mostre, installazioni interattive e spazi immersivi.

Competenze chiave:

Conosce principi di design, comunicazione, storytelling e tecnologia per ideare esperienze multisensoriali e interattive. Usa strumenti digitali e creativi per progettare ambienti che uniscono spazio, contenuto e interazione, coinvolgendo le emozioni e la partecipazione attiva del pubblico. Lavora spesso in team multidisciplinari (grafici, tecnologi, registi, scenografi)

 **Grafico Pubblicitario (Professionale)**

Realizza materiali grafici per la comunicazione visiva su carta e su web: volantini, manifesti, cataloghi, banner, post social

Competenze chiave:

Conosce i principali software di grafica, le tecniche di impaginazione e stampa, la composizione visiva e i principi di comunicazione pubblicitaria. Sa creare layout efficaci, combinare testi e immagini in modo armonioso e adattare i contenuti grafici a diversi formati e canali

MATHEMATICS - Competenze Matematiche e Analitiche

Professionisti che analizzano dati, creano modelli, supportano decisioni strategiche

Domande guida per il tuo progetto

- Il mio progetto richiede analisi di dati numerici o statistiche?
- Devo gestire budget, calcolare costi o valutare sostenibilità economica?
- Serve fare previsioni, simulazioni o modelli matematici?
- Il progetto prevede misurazioni precise o calcoli tecnici?

Data Analyst

Analizza dati, crea report, identifica trend, supporta decisioni basate su dati

Competenze chiave:

Conosce informatica, matematica e strumenti digitali per raccogliere, ordinare e analizzare grandi quantità di dati. Utilizza linguaggi di programmazione, software per fogli di calcolo e dashboard interattive per trasformare i dati in informazioni utili. Sa comunicare i risultati con report chiari e visualizzazioni efficaci, aiutando aziende e organizzazioni a prendere decisioni più consapevoli.

Statistico

Progetta sondaggi, analizza dati raccolti da campioni, verifica ipotesi attraverso metodi statistici rigorosi

Competenze chiave:

Conosce la statistica descrittiva e inferenziale, utilizza strumenti e software specifici per analizzare dati, stimare probabilità, validare ipotesi e produrre modelli previsionali. Sa interpretare i risultati e comunicarli in modo chiaro per supportare decisioni in ambito scientifico, sociale, economico o aziendale

Business Analyst

Analizza i processi aziendali, individua inefficienze, propone soluzioni per migliorare organizzazione, produttività e risultati.

Competenze chiave:

Conosce economia, contabilità e gestione d'impresa per valutare le attività aziendali, leggere i dati finanziari, identificare criticità e suggerire interventi strategici. Usa strumenti informatici per creare report e analisi, lavora a stretto contatto con diversi reparti aziendali per migliorare il funzionamento complessivo dell'organizzazione.

Tecnico Gestione Dati (ITS)

Raccoglie, organizza e gestisce database, crea report e supporta le attività di data entry e controllo dati.

Competenze chiave:

Conosce software per la gestione di database, sa raccogliere, inserire, aggiornare e verificare dati in modo preciso. Utilizza strumenti informatici per creare report, esportare informazioni e supportare l'organizzazione nella gestione dei flussi informativi. Lavora con attenzione ai dettagli, rispettando procedure e standard di qualità.

Glossario STEAM – Termini utili per la tua idea di impresa innovativa

Ecco un glossario essenziale per aiutarti a comprendere alcuni termini tecnici e creativi che potresti incontrare nella tua esperienza con il canvas e la guida alle professionalità STEAM.

SCIENZA & ANALISI DATI

- **Algoritmo:** Sequenza di istruzioni logiche che un computer esegue per risolvere un problema o eseguire un compito.
 - **Campione (dati):** Un sottoinsieme rappresentativo di dati, utilizzato per fare analisi o previsioni su una popolazione più ampia.
 - **Inferenza statistica:** Tecnica per trarre conclusioni generali partendo da un campione di dati.
 - **Validare un'ipotesi:** Verificare se un'idea o una teoria è supportata dai dati.
-

TECNOLOGIA & DIGITALE

- **Backend:** La parte “nascosta” di un sito o app, dove si gestiscono dati e funzionalità.
 - **Frontend:** La parte visibile di un sito o app, con cui l'utente interagisce.
 - **Bug:** Errore o malfunzionamento in un programma informatico.
 - **Database:** Insieme organizzato di dati accessibili digitalmente.
 - **Linguaggio di programmazione:** Linguaggio che permette di scrivere istruzioni per i computer (es. Python, JavaScript).
-

DESIGN & COMUNICAZIONE

- **Wireframe:** Schizzo semplice che mostra la struttura base di un'interfaccia (es. app, sito web), senza dettagli grafici.
 - **Mockup:** Versione visiva più dettagliata e realistica del design di un'interfaccia.
 - **Brand identity:** L'insieme di elementi visivi (logo, colori, font) che rappresentano un marchio o progetto.
 - **Content strategy:** Pianificazione dei contenuti (testi, immagini, video) per comunicare in modo efficace su canali digitali.
-

INGEGNERIA & PROGETTAZIONE

- **CAD (Computer-Aided Design):** Software che aiuta a creare disegni tecnici e modelli 3D.
- **Prototipo:** Versione iniziale di un prodotto per testarne funzionamento, forma o utilità.
- **Embedded system:** Sistema elettronico programmabile “incorporato” in un dispositivo (es. in un robot, elettrodomestico, ecc.).

- **Automazione:** Insieme di tecnologie che permettono a un sistema o macchina di funzionare senza intervento umano continuo.
-

BUSINESS & ANALISI



- **KPI (Key Performance Indicator):** Indicatori chiave di performance: numeri che misurano il successo di un'attività.
 - **Report:** Documento che raccoglie e presenta i dati analizzati in modo chiaro e visivo.
 - **Dashboard:** Pannello interattivo che visualizza in tempo reale dati e indicatori utili al progetto.
 - **Stakeholder:** Le persone o gruppi coinvolti o interessati in un progetto (es. clienti, utenti, partner).
-

COMPETENZE TRASVERSALI

- **Soft skills:** Abilità non tecniche, come comunicare bene, lavorare in gruppo, organizzarsi.
- **Team multidisciplinare:** Gruppo composto da persone con competenze diverse (es. uno sviluppatore, una designer, un esperto dati).
- **Problem solving:** Capacità di trovare soluzioni a problemi, anche in modo creativo o pratico.
- **Pitch:** Presentazione breve ed efficace di un'idea, utile per convincere un pubblico o un investitore.

2. ESEMPI DI COMPETENZE IBRIDE

Per ogni competenza chiediti:

-  "Quando serve?" → Situazione concreta
-  "Cosa combina?" → Componenti tecnici + trasversali

AREA: COMUNICAZIONE TECNICA

1. "Spiegare concetti tecnici a persone non esperte"

- *Esempio concreto:* Saper spiegare come funziona un algoritmo di machine learning a un cliente che non sa programmare
- *Componenti:* Conoscenza tecnica + Comunicazione semplificata + Empatia

2. "Creare presentazioni efficaci di progetti tecnici"

- *Esempio concreto:* Presentare un prototipo di app a potenziali investitori usando storytelling e dati
- *Componenti:* Competenza tecnica + Public speaking + Design visivo

3. "Scrivere documentazione tecnica chiara"

- *Esempio concreto:* Redigere un manuale utente o una guida che chiunque possa seguire
- *Componenti:* Expertise tecnica + Scrittura chiara + Pensiero dall'utente

AREA: COLLABORAZIONE INTERDISCIPLINARE

4. "Coordinare team con competenze diverse"

- *Esempio concreto:* Far lavorare insieme programmatori, designer e marketer su un progetto comune
- *Componenti:* Competenza tecnica propria + Leadership + Mediazione

5. "Tradurre esigenze di business in soluzioni tecniche"

- *Esempio concreto:* Capire cosa vuole un cliente e trasformarlo in specifiche tecniche realizzabili
- *Componenti:* Comprensione tecnica + Ascolto attivo + Problem solving

6. "Lavorare in team agili multidisciplinari"

- *Esempio concreto:* Partecipare a sprint di sviluppo collaborando con ruoli diversi dal proprio
- *Componenti:* Competenza specifica + Flessibilità + Comunicazione continua

AREA: PROBLEM SOLVING APPLICATO

7. "Analizzare problemi complessi e proporre soluzioni tecniche sostenibili"

- *Esempio concreto:* Identificare un problema di produzione e suggerire automazione fattibile economicamente
- *Componenti:* Analisi tecnica + Pensiero critico + Valutazione costi/benefici

8. "Prototipare rapidamente idee per testarle"

- *Esempio concreto:* Creare un mockup funzionante in 2 giorni per raccogliere feedback utenti
- *Componenti:* Competenze tecniche + Velocità decisionale + Orientamento al risultato

9. "Debugging collaborativo di problemi tecnici"

- *Esempio concreto:* Risolvere un errore software lavorando con altri sviluppatori in modo costruttivo
- *Componenti:* Competenza tecnica + Lavoro di squadra + Gestione frustrazione

AREA: GESTIONE PROGETTUALE

10. "Pianificare progetti tecnici rispettando tempi e budget"

- *Esempio concreto:* Sviluppare una app entro 3 mesi con risorse limitate, decidendo priorità
- *Componenti:* Competenza tecnica + Gestione tempo + Decisioni strategiche

11. "Gestire imprevisti tecnici mantenendo il progetto in carreggiata"

- *Esempio concreto:* Una tecnologia non funziona come previsto, trovare alternative senza bloccare tutto
- *Componenti:* Expertise tecnica + Adattabilità + Problem solving sotto pressione

12. "Stimare realisticamente tempi e risorse per task tecnici"

- *Esempio concreto:* Capire quanto tempo serve davvero per sviluppare una funzionalità
- *Componenti:* Esperienza tecnica + Autoconsapevolezza + Comunicazione onesta

AREA: RELAZIONE CON CLIENTI/UTENTI

13. "Raccogliere feedback tecnici da utenti non tecnici"

- *Esempio concreto:* Intervistare utenti per capire cosa non funziona in un'interfaccia
- *Componenti:* Conoscenza tecnica + Ascolto empatico + Capacità di sintesi

14. "Negoziare requisiti tecnici con clienti/stakeholder"

- *Esempio concreto:* Spiegare perché una richiesta è troppo costosa e proporre alternative
- *Componenti:* Competenza tecnica + Negoziazione + Comunicazione assertiva

15. "Formare utenti all'uso di tecnologie/prodotti"

- *Esempio concreto:* Insegnare a un team aziendale come usare un nuovo software
- *Componenti:* Expertise tecnica + Didattica + Pazienza

AREA: INNOVAZIONE E CREATIVITÀ APPLICATA

16. "Combinare tecnologie esistenti in modi nuovi"

- *Esempio concreto:* Usare IoT + AI per creare un sistema di monitoraggio ambientale innovativo
- *Componenti:* Conoscenze tecniche multiple + Pensiero laterale + Sperimentazione

17. "Trasformare vincoli tecnici in opportunità creative"

- *Esempio concreto:* Budget ridotto → soluzione low-tech più sostenibile e apprezzata
- *Componenti:* Competenza tecnica + Creatività + Ottimismo

18. "Identificare trend tecnologici applicabili al proprio settore"

- *Esempio concreto:* Capire come la stampa 3D può rivoluzionare la produzione nella propria azienda
- *Componenti:* Cultura tecnica + Vision strategica + Curiosità

AREA: DIGITALE INTEGRATO

19. "Usare strumenti digitali per collaborare in progetti tecnici"

- *Esempio concreto:* Gestire un progetto usando solo strumenti digitali per collaborare, organizzare e gestire il lavoro in team in modo coordinato
- *Componenti:* Competenza tecnica + Digital literacy + Organizzazione

20. "Comunicare dati tecnici attraverso visualizzazioni efficaci"

- *Esempio concreto:* Trasformare dati complessi in grafici/dashboard comprensibili
- *Componenti:* Analisi dati + Design visivo + Comunicazione

21. "Automatizzare processi ripetitivi usando tecnologie digitali"

- *Esempio concreto:* Creare script per velocizzare task manuali del team
- *Componenti:* Programmazione + Analisi processi + Iniziativa

AREA: ETICA E SOSTENIBILITÀ TECNICA

22. "Valutare impatti etici e sociali di soluzioni tecniche"

- *Esempio concreto:* Chiedersi se una app di tracciamento rispetta la privacy degli utenti
- *Componenti:* Competenza tecnica + Pensiero critico + Responsabilità sociale

23. "Progettare soluzioni tecniche sostenibili ambientalmente"

- *Esempio concreto:* Scegliere materiali/tecnologie a minor impatto ambientale
- *Componenti:* Expertise tecnica + Consapevolezza ambientale + Vision a lungo termine

3. DOMANDE PER AZIENDE ED ESPERTI

Guida per gli studenti per raccogliere informazioni su professioni e competenze

SULLE PROFESSIONALITÀ NECESSARIE

Per capire quali figure servono davvero:

1. "Quali figure professionali lavorano in un progetto come il nostro nella vostra azienda?"
 - *Aiuta a identificare ruoli concreti nel mondo reale*
2. "Quali sono le 3 figure che non possono mancare in un team che sviluppa [tipo di progetto]?"
 - *Aiuta a distinguere ruoli essenziali da quelli utili*

SULLE COMPETENZE TECNICHE STEAM

Per capire cosa serve sapere fare:

6. "Quali competenze tecniche sono davvero indispensabili per realizzare un progetto come il nostro?"
 - *Distingue competenze essenziali da quelle secondarie*
7. "Quali competenze STEAM avete trovato più difficili da reperire quando cercate personale?"
 - *Indica quali competenze sono più richieste dal mercato*
8. "Nella vostra esperienza, quali competenze tecniche si imparano meglio sul campo e quali serve averle già?"
 - *Aiuta a capire cosa prioritizzare nella formazione*

SULLE COMPETENZE IBRIDE E TRASVERSALI

Per capire cosa fa la differenza:

10. "Oltre alle competenze tecniche, quali altre abilità cercate in un candidato?"
 - *Fa emergere competenze comunicative, organizzative, sociali*
11. "Quali sono gli errori più comuni che fanno le persone tecnicamente preparate ma che mancano di altre competenze?"
 - *Aiuta a capire l'importanza delle soft skills*
12. "Nel vostro team, cosa distingue un professionista "buono" da uno "eccellente"?"

- *Fa emergere il valore delle competenze ibride*

SUI PERCORSI FORMATIVI

Per capire come arrivarci:

14. "Quali percorsi di studio o formazione consigliereste per lavorare su progetti come questo?"
 - *ITS, università, corsi specifici*
15. "Nella vostra azienda ci sono persone che vengono da ITS, istituti tecnici o professionali? Che ruoli hanno?"
 - *Valorizza percorsi alternativi all'università*
16. "Se dovessimo formarci oggi per lavorare con voi tra 2-5 anni, su cosa dovremmo concentrarci?"
 - *Aiuta a pianificare il proprio percorso*

SULL'INGRESSO NEL MONDO DEL LAVORO

Per capire come iniziare:

18. "Come si entra in questo settore? Meglio stage, alternanza, progetti personali?"
 - *Strategie concrete per l'inserimento*
19. "Cosa guardate in un CV di un giovane senza esperienza?"
 - *Capire cosa valorizzare di sé*
20. "Quali errori evitare quando ci si presenta per la prima volta in azienda?"
 - *Feedback pratico per prepararsi*