

# Guida al mentoring per le iniziative imprenditoriali biotecnologiche verdi

**Progetto n. 2021-1-RO01-KA220-HED-000032162**

*"Educazione verde per un'impresa biotecnologica verde" GreenBE*

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. La presente comunicazione riflette solo il punto di vista dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.



## Prefazione

Il Progetto GreenBE (2021-1-RO01-KA220-HED-000032162), sostenuto da Erasmus+, ha l'obiettivo di sviluppare un quadro formativo innovativo per i laureati in Biotecnologie ed Economia verso un percorso imprenditoriale Biotech Green, in grado di supportare il settore Biotech nella risoluzione di problemi ambientali e di cambiamento climatico. Le biotecnologie, infatti, sono uno dei settori più promettenti per sostenere la missione di sostenibilità promossa dal Green Deal europeo, il cui obiettivo è quello di favorire l'uso efficiente delle risorse verso un'economia pulita e circolare ripristinando la biodiversità e riducendo l'inquinamento (carbon neutral, digital e circular society). Al giorno d'oggi, la questione ambientale è diventata una questione rilevante in campo scientifico, economico e sociale. La crescente sensibilità verso la sostenibilità ambientale ha dato impulso alla green economy e ha promosso un processo di trasformazione della domanda di profili professionali e competenze green. L'insegnamento e la promozione di pratiche sostenibili sono fondamentali per chi opera nel settore Biotech, come Università, Start-up e Aziende. Il tutoraggio verde in Europa è spuntato in tutta l'UE a seguito della recente ondata di imprenditorialità verde. I mentor hanno un ruolo fondamentale nel sostenere l'imprenditorialità, tanto quanto il capitale delle start-up (Sanchez-Burcks et al., 2018), e il loro ruolo si differenzia da quello dei consulenti/coach. Mentre il coaching è generalmente applicato alla consulenza personale su questioni di carriera, i mentor di solito assistono gli studenti con iniziative imprenditoriali per sviluppare competenze e conoscenze specifiche. Nonostante la sua importanza nell'aiutare gli imprenditori a costruire un'impresa redditizia, il pieno potenziale delle relazioni di mentoring viene raramente realizzato. L'emergere di un nuovo fenomeno di Green Entrepreneurship, anche nel settore delle Biotecnologie, sta generando una crescente domanda di nuove figure professionali dotate delle competenze necessarie per supportare le attività imprenditoriali Biotech combinate con il dominio specifico delle aree ambientali: un Mentor per gli Imprenditori Biotech Verdi.

A livello europeo, pochissimi materiali sono dedicati a supportare i Green mentor nel loro approccio e nelle loro attività di mentoring. La presente guida esamina il processo complessivo, i ruoli e le competenze coinvolte nel mentoring biotecnologico verde e mira a fornire al mentore biotecnologico verde una buona comprensione del percorso di mentoring secondo i concetti e i principi verdi. Attraverso la lettura e l'utilizzo della guida, il mentore, così come il mentee (lo studente), svilupperà una comprensione dell'ampiezza e della complessità dei ruoli di mentoring delle biotecnologie verdi; sviluppare la consapevolezza delle tecniche e dei processi di mentoring; esaminare le fasi critiche di una relazione di mentoring e ciò che accade al loro interno; comprendere le capacità e le competenze di un mentore e la sua relazione con il mentee; e ottenere una visione del mentoring verde.

I partner di GreenBE hanno programmi di mentorship incipienti nelle loro istituzioni, centri di consulenza, società imprenditoriali studentesche o acceleratori di innovazione. L'obiettivo finale è quello di aiutare le organizzazioni che supportano i programmi di mentorship verde e i mentori a comprendere le dinamiche di una relazione di mentorship verde di successo studenti-mentori-organizzazione.

## Contenuto

1. Mentoring verde nel contesto dell'imprenditoria biotecnologica .....	5
1.1 Imprenditoria verde.....	5
1.2. Tutoraggio .....	8
1.3 Mentoring per imprenditori verdi .....	11
Capitolo 2: Profilo Biotech Green Mentor .....	15
Capitolo 3: Sviluppo di programmi e piani di mentorship verde biotech.....	21
3.1 Introduzione .....	21
3.2 Passaggi chiave per sviluppare un programma di mentoring.....	22
3.3 Formati di mentoring .....	26
3.4 Alcune specificità dei programmi di mentoring imprenditoriale nel settore delle scienze della vita .....	26
Capitolo 4: Codice di condotta del mentore verde biotech.....	28
4.1 Lavorare con i Mentee .....	29
4.2 Condotta professionale .....	30
4.3 Pratica eccellente.....	32
Capitolo 5: Creazione di relazioni di profilazione e mentoring degli studenti .....	34
5.1. Introduzione .....	34
5.2. Diversità dei mentee-mentori .....	34
5.2.1 Mentee per quanto riguarda il loro stile di apprendimento .....	34
5.2.2. Mentee e formazione accademica .....	36
5.3. Come si costruisce il rapporto tra mentee e mentore? .....	38
5.4. Fattori che influenzano la relazione costruita. ....	39
5.5. Attività per costruire una relazione di mentoring.....	42
5.6. Conclusioni.....	44
Capitolo 6: In-mentoring personale e virtuale.....	45
6.1. Il significato di Mentoring nell'imprenditoria biotecnologica verde .....	45

6.2. Punti chiave da considerare .....	46
6.3. Condizioni per il successo di un tutoraggio in presenza/faccia a faccia (F2F) o online .....	48
6.4. Mentoring F2F.....	51
6.5. Tutoraggio online.....	55
6.6. Come scegliamo quale sia più adatto, il Mentoring F2F o il Mentoring Online? .....	58
6.7. Conclusioni.....	60

## 1. Mentoring verde nel contesto dell'imprenditoria biotech

### 1.1 Imprenditoria verde

Negli ultimi anni, il campo dell'imprenditoria verde ha guadagnato un notevole interesse grazie alla promozione di pratiche commerciali più sostenibili dal punto di vista ambientale, in particolare attraverso lo sviluppo e l'implementazione di tecnologie verdi. Infatti, la rapida crescita economica, l'aumento del consumo umano, il riscaldamento globale e l'aumento dell'inquinamento ambientale hanno portato al deterioramento ecologico<sup>1</sup>. La domanda di prodotti e servizi verdi deriva direttamente da questi sviluppi ambientali. Alla luce di ciò, lo sviluppo tecnologico combinato con il crescente interesse dei consumatori per prodotti e servizi verdi ha favorito un ambizioso cambiamento nei modelli di business esistenti delle aziende. La sostenibilità e la circolarità rappresentano una vera e propria innovazione per il mondo delle imprese in quanto creano impatti positivi significativi e riducono significativamente quelli negativi per l'ambiente e la società attraverso cambiamenti nel modo in cui l'azienda e la sua rete creano, distribuiscono e catturano valore o modificano le loro proposte di valore <sup>2-5</sup>.

Pertanto, l'imprenditoria verde incorpora aspetti ambientali, economici e sociali nelle sue imprese principali, offre soluzioni creative per la produzione e il consumo di beni e servizi e suggerisce un modello di business che promuove l'ecologizzazione dell'economia (Figura 1.1) <sup>1,4,6,7</sup>.

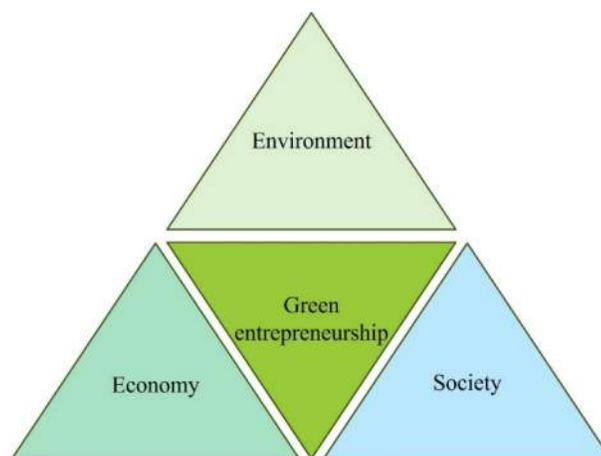


Figura 1.1. L'imprenditorialità verde è il fulcro centrale degli aspetti ambientali, economici e sociali.

A causa dell'uso delle risorse, della produzione di rifiuti e della fornitura di beni e servizi, gli imprenditori verdi possono essere consapevoli che tutte le attività commerciali hanno un impatto sull'ambiente e sulla società. Di conseguenza, svilupperanno la loro azienda tenendo conto di tre fattori: l'economia, l'ambiente e la società. Ciò ha un'ovvia implicazione: qualunque sia l'attività, essa avrà un impatto sulla società e sull'ambiente. A sua volta, tutto ciò che accade in ambito sociale e ambientale influenzerà l'attività economica. Attualmente, l'imprenditoria verde è fondamentale per la crescita dell'economia perché contribuisce a creare nuovi posti di lavoro portando sul mercato idee sostenibili e soddisfacendo le aspettative di cambiamento della società. Inoltre, l'imprenditoria verde può essere vista come un agente di cambiamento che spinge il progresso sociale e ambientale<sup>8-10</sup>. In questo contesto, gli imprenditori verdi sono attori essenziali nell'ecosistema imprenditoriale perché incoraggiano lo sviluppo di tecniche di produzione più rispettose dell'ambiente, che a loro volta sosterranno le abitudini di acquisto ecologiche dei clienti verdi. Utilizzando un approccio imprenditoriale verde, le aziende possono sostenere innovazioni, servizi e prodotti che incoraggiano e sostengono gli obiettivi dei consumatori di vivere in modo più sostenibile e ridurre gli effetti ambientali dei loro consumi. La gestione e l'uso sostenibile delle risorse naturali, delle sostanze chimiche e dei rifiuti durante tutto il ciclo di vita dei prodotti e dei servizi è attualmente il problema più grande dell'imprenditoria verde. Il business verde è in genere preferito nei settori in cui la vita, la salute e la sicurezza dei consumatori sono della massima importanza.

Tra i settori in cui l'imprenditoria verde si è sviluppata maggiormente o si sta attualmente sviluppando, si segnalano i settori alimentare, automobilistico e delle costruzioni (Figura 1.2)

11-15.

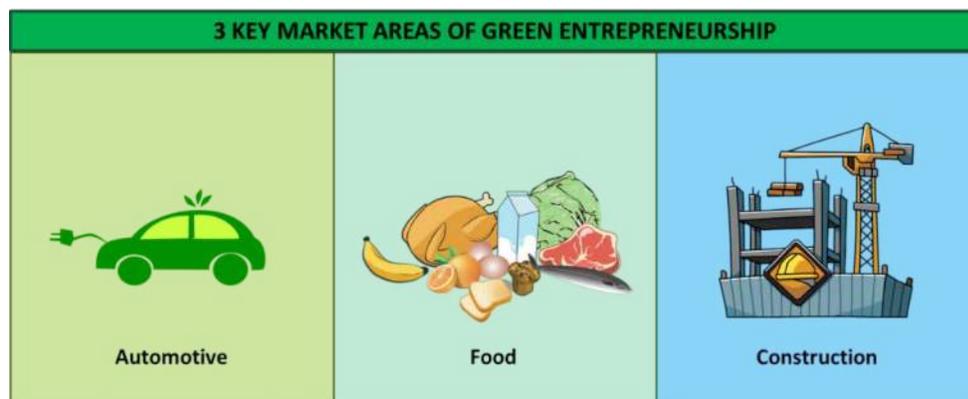


Figura 1.2. Aree di mercato chiave per l'imprenditoria verde.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO) definisce il cibo sostenibile come un alimento a basso impatto ambientale che soddisfa le linee guida nutrizionali dal punto di vista economico, dell'accessibilità e dell'accettabilità culturale. La categoria degli alimenti sostenibili comprende tutti gli alimenti sani, nutrienti e a basso impatto ambientale per quanto riguarda l'uso del suolo, le risorse idriche utilizzate e le emissioni di carbonio e azoto. L'adozione di comportamenti sostenibili nell'industria alimentare porta benefici non solo all'ambiente ma anche alle aziende stesse. Negli ultimi anni, infatti, la sostenibilità dei prodotti è diventata uno dei fattori fondamentali nelle scelte dei consumatori. Per garantire standard di sostenibilità, negli ultimi anni, ad esempio, il settore dell'industria alimentare ha intrapreso una corsa allo smaltimento della plastica e all'introduzione di materiali eco-friendly nei processi produttivi. Inoltre, la riorganizzazione ecologica delle tecnologie e dei modelli produttivi ha avuto benefici nella riduzione dell'impatto ambientale, rivelandosi vantaggiosa in termini economici. Anche il settore automotive si sta concentrando sempre di più sulla riduzione dell'impatto ambientale delle auto stesse, e il futuro prevede che quasi tutti i costruttori adotteranno un approccio technology-neutral: con questo termine si intendono tutte quelle tecnologie che perseguono il duplice obiettivo di ottenere la massima sostenibilità economica e ambientale. I marchi leader si stanno già muovendo verso tre principali tendenze di sviluppo: veicoli elettrici a batteria (BEV), veicoli elettrici ibridi plug-in (PHEV) e veicoli elettrici a celle a combustibile (FCEV), tutti volti a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. Inoltre, l'edilizia e l'edilizia sostenibile rappresentano settori di primaria importanza nel contesto delle politiche

energetiche e ambientali europee. Il primo passo per raggiungere l'obiettivo dell'edilizia sostenibile è senza dubbio quello di cambiare l'approccio alla progettazione di edifici e infrastrutture. Un'attenta progettazione permette di orientare la maggior parte delle altre scelte che seguono, dato che è in fase di progettazione che si scelgono i materiali, i metodi costruttivi, i sistemi, le tecnologie da utilizzare e le maestranze da coinvolgere.

## 1.2. Tutoraggio

In questo scenario, il ruolo del mentoring, descritto come una strategia pratica volta ad aiutare gli imprenditori a far crescere le proprie conoscenze e capacità durante il lancio di un'impresa verde o l'inverdimento di un'impresa esistente, diventa essenziale.

Il mentoring è uno strumento organizzativo che coinvolge un mentore, in genere un individuo influente con conoscenze avanzate, impegnato a fornire supporto e mobilità per la carriera di un altro individuo, il mentee <sup>16</sup>. Il mentoring è, quindi, un metodo formativo basato sulla relazione (apprendere interagendo con gli altri) tra una persona senior, il mentore con più esperienza, che mette a disposizione le sue conoscenze, competenze e competenze per favorire la crescita professionale e personale di un soggetto junior, il mentee <sup>17,18</sup>. O'Neil ha anche suggerito la necessità di distinguere il tutoraggio formale da quello informale <sup>19</sup>. Il mentoring formale è un processo gestito da un'organizzazione che definisce il luogo, la frequenza e la durata degli incontri. Soprattutto negli ultimi tempi, enti pubblici e privati hanno avviato programmi ad-hoc, solitamente di breve durata, per aiutare team di persone a trasformare la propria idea in realtà grazie al supporto di persone più esperte. Il mentoring informale, invece, si sviluppa spontaneamente e si basa sull'ammirazione e sul rispetto reciproci. Dura più a lungo di quello formale perché lavora molto sul rapporto interpersonale. Una relazione informale non è strutturata e può concretizzarsi in modi diversi offrendo, oltre al supporto alla carriera, un supporto psicologico ed emotivo che aumenta la fiducia in se stessi del mentee <sup>20</sup>. I programmi formali sono l'opposto della natura informale del mentoring e sono per lo più inefficaci. La tabella 1.1 illustra le principali differenze tra i programmi di tutoraggio formale e informale.

Tabella 1.1 Differenze tra programmi di mentoring formali e informali.

	Mentoring Formale	Mentoring Informale
Durata	Deadline breve	Deadline estesa
Modalità	Definita	Da definire
Mentor background	Business/imprenditore	Imprenditore
Focus Principale	Obiettivi dell'organizzazione	Mindset

Il mentoring è un processo di apprendimento che prevede l'instaurazione di una relazione personale e diretta tra mentore e allievo che può essere reciprocamente vantaggiosa. All'interno di questa relazione, il mentor condivide la sua esperienza e conoscenza, infondendole nel modo di pensare del mentee e ispirando così il raggiungimento degli obiettivi e del pieno potenziale del mentee. Nel processo di mentoring si può individuare un vero e proprio ciclo di vita in cui si stabiliscono cinque fasi nella relazione tra il Mentor e il Mentee <sup>21</sup> (Figura 1.3): Fase 1: Costruzione del rapporto; Fase 2: Impostazione della direzione; Fase 3: Progressione; Fase 4: Liquidazione; Fase 5: Andare avanti.

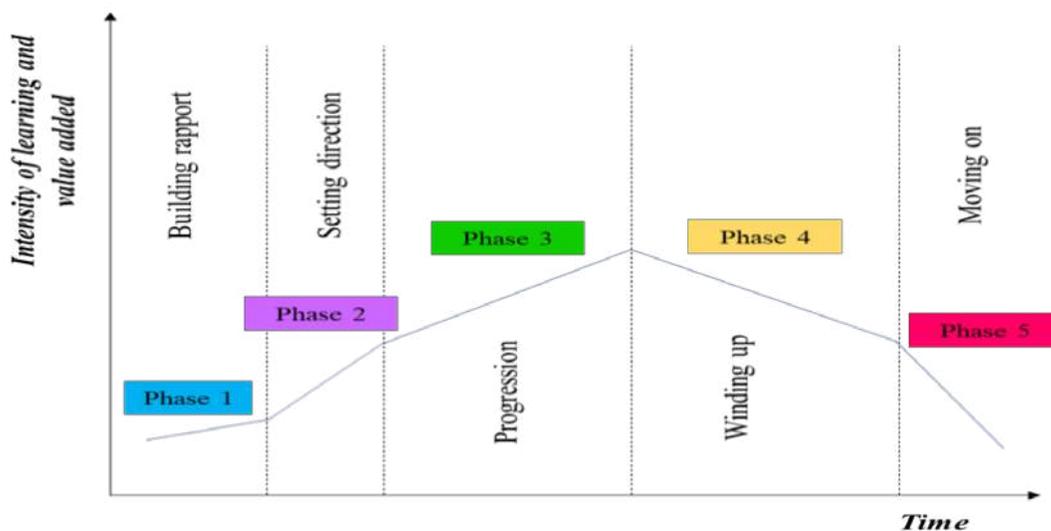


Figura 1.3. Il modello del ciclo di vita del processo di mentoring

### **1. Costruire un rapporto**

In questa fase, mentor e mentee stabiliranno il metodo di lavoro ottimale per entrambi e i valori su cui si baserà la loro relazione: fiducia, impegno, empatia, sincerità e miglioramento continuo.

### **2. Direzione di impostazione**

Affinché il mentoring produca buoni risultati, è necessario che in questa fase vengano stabiliti gli obiettivi e i traguardi futuri da raggiungere nel breve, medio e lungo periodo. Il mentor dovrebbe aiutare il mentee a chiarire le ambizioni, ma soprattutto a far emergere punti di forza e di debolezza per capire il tipo di aiuto e le risorse necessarie.

### **3. Progressione**

Dopo aver stabilito e consolidato metodi, valori e obiettivi, il modo di lavorare diventa sempre più efficiente. Questa è, infatti, la fase più produttiva della relazione.

### **4. Liquidazione**

L'allievo diventa gradualmente sempre più sicuro di sé. Il mentore, invece, diventa più reattivo che proattivo in questa fase, data la crescente indipendenza e capacità del mentee. Gli obiettivi fissati all'inizio della relazione sono stati quasi tutti raggiunti. Il fulcro della relazione si sposta dal business allo sviluppo personale e, di comune accordo, è possibile stabilire nuovi obiettivi in questo senso.

### **5. Andiamo avanti**

Nella fase finale vengono stilate le somme degli obiettivi raggiunti e dei benefici ottenuti. Negli ultimi anni è cresciuto l'interesse dei ricercatori per il mentoring adottato nell'ambito dell'imprenditorialità e rivolto in particolare alle startup. Il mentoring imprenditoriale è nettamente diverso da quello svolto all'interno di aziende già consolidate. Il focus, infatti, non è solo sullo sviluppo del mentee ma anche su quello dell'azienda che sta nascendo. Il mentoring può influenzare l'intenzione di fare impresa<sup>22</sup>. Per chi ha già un'impresa, invece, aiuta a sviluppare competenze e abilità, a integrarsi nel tessuto imprenditoriale<sup>23,24</sup> e ad acquisire un senso critico delle vicende che si troveranno ad affrontare nel proprio percorso imprenditoriale<sup>25</sup>. Quest'ultimo può essere considerato un apprendimento di secondo livello, ovvero il mentee apprende prima attraverso l'esperienza (learning by doing) e poi apprende ulteriormente grazie a discussioni e riflessioni avviate con il mentore (apprendimento riflessivo)<sup>26</sup>.

### 1.3 Mentoring per imprenditori verdi

Il mentoring mira a fornire agli imprenditori green una consulenza professionale e contenuti tecnici specializzati. Allo stesso tempo, deve promuovere reti professionali che possano coinvolgere diverse imprese verdi dello stesso settore. Il Mentoring per Green Biotech Enterprise assicura una serie di vantaggi che riguardano il Mentor stesso, il Mentee e l'azienda. In particolare, l'azienda sarà in grado di ottenere migliori assunzioni, fidelizzazione e progressione dei dipendenti, mezzi per sostenere la pianificazione della successione, forza lavoro motivata con competenze migliorate, migliori comunicazioni in tutta l'azienda, rafforzamento del cambiamento culturale, conoscenza tacita condivisa, contribuendo a costruire la cultura dell'apprendimento, programmi di sviluppo personalizzati efficaci in termini di costi e massimizzando il potenziale umano (Figura 4).

Tutti gli elementi fondamentali del mentoring aziendale regolare sono inclusi nel mentoring verde, insieme a una comprensione e a un apprezzamento più profondi del business verde e alle strategie per aiutare le persone a lanciare o rendere più verde un'attività esistente. L'Organizzazione Internazionale del Lavoro (2023) afferma che le aziende verdi adottano concetti, politiche e pratiche che migliorano la vita dei loro clienti, dei membri del personale, delle comunità in cui operano e dell'ambiente. L'obiettivo dell'imprenditoria verde è, in molti casi, quello di ridurre gli effetti del cambiamento climatico e di altre questioni ambientali. Le aziende verdi devono gestire le loro operazioni e produrre i loro prodotti in conformità con i principi e gli standard verdi. Il rispetto delle leggi sul lavoro e dell'ideale di un lavoro dignitoso è fondamentale per le imprese verdi.



Figura 1.4. Principali risultati del Mentoring per imprenditori verdi.

Quando si definisce un'attività verde, è importante considerare sia il processo (o la produzione) di un'attività economica che il risultato sotto forma di prodotti verdi (beni e servizi). Gli imprenditori possono avviare un'azienda esplicitamente "verde" che offre prodotti ecologici (come la gestione dei rifiuti e le energie rinnovabili, tra gli altri). In alternativa, le imprese verdi potrebbero fornire i loro prodotti o servizi attraverso procedure ecologiche o con l'aiuto di tecnologie pulite (come l'ecoturismo). La figura 1.5 illustra le colonne di un'azienda verde.



Figura 1. 5. Principali colonne del business verde.

## Referenze

1. Trapp, C. T., & Kanbach, D. K. (2021). Imprenditorialità verde e modelli di business: derivazione degli archetipi del modello di business della tecnologia verde. *Giornale di produzione più pulita*, 297, 126694.
2. *Journal of Cleaner Production*, "Una revisione della letteratura e delle pratiche per sviluppare archetipi di modelli di business sostenibile 17" - Bocken et al (2014).
3. Abedinia, O., Zareinejad, M., Doranehgard, M. H., Fathi, G., & Ghadimi, N. (2019). Strategie ottimali di offerta e offerta di grandi consumatori basati sull'energia rinnovabile utilizzando un nuovo approccio ibrido robusto-stocastico. *Giornale di produzione più pulita*, 215, 878-889.
4. Gast, J., Gundolf, K., & Cesinger, B. (2017). Fare affari in modo verde: una revisione sistematica della letteratura sull'imprenditorialità della sostenibilità ecologica e delle direzioni di ricerca future. *Giornale di produzione più pulita*, 147, 44-56.

5. Khan, SA e Bohnsack, R. (2020). Influenzare il potenziale dirompente delle tecnologie sostenibili attraverso la progettazione di proposte di valore: il caso della tecnologia vehicle-to-grid. *Giornale di produzione più pulita*, 254, 120018.
6. Davies, I. A., & Chambers, L. (2018). Integrare l'ibridità e la teoria del modello di business nell'imprenditorialità sostenibile. *Giornale di produzione più pulita*, 177, 378-386.
7. De Angelis, R., & Feola, R. (2020). Modelli di business circolari nei cicli biologici: il caso di uno spin-off italiano. *Giornale di produzione più pulita*, 247, 119603.
8. Farinelli, F., Bottini, M., Akkoyunlu, S., & Aerni, P. (2011). Imprenditoria verde: l'anello mancante verso un'economia più verde. *Giornale Atdf*, 8(3/4), 42-48.
9. Silajdžić, I., Kurtagić, S. M., & Vučijak, B. (2015). L'imprenditorialità verde nelle economie in transizione: un caso di studio della Bosnia ed Erzegovina. *Giornale di produzione più pulita*, 88, 376-384.
10. de Bruin, A. (2016). Verso un quadro di riferimento per la comprensione dell'imprenditorialità verde di transizione. *Ricerca sulle piccole imprese*, 23(1), 10-21.
11. Vasilescu, M. D., Dimian, G. C., & Gradinaru, G. I. (2023). L'imprenditoria verde in tempi difficili: un approccio quantitativo per i paesi europei. *Ricerca economica-Ekonomiska istraživanja*, 36(1), 1828-1847.
12. Haldar, S. (2019). Imprenditoria verde nel settore delle energie rinnovabili: un caso di studio del Gujarat. *Giornale di gestione delle politiche scientifiche e tecnologiche*, 10(1), 234-250.
13. Saari, U. A., & Joensuu-Salo, S. (2022). Imprenditoria verde. In *Consumo e produzione responsabili* (pp. 302-312). Cham: Springer International Publishing.
14. Savastano, M., Samo, A. H., Channa, N. A., & Amendola, C. (2022). Verso un quadro concettuale per promuovere la crescita dell'imprenditorialità verde nel settore agricolo. *Sostenibilità*, 14(7), 4089.
15. Beiwei, L., Zhengliang, Y., & Hongtao, L. (2022). Fattori che influenzano l'imprenditorialità verde dei lavoratori migranti di ritorno in un contesto dual-carbon. *Sicurezza e reti di comunicazione*, 2022.
16. Kram, K. E., 1985, *Mentoring al lavoro*, Glenview, IL: Scott Foresman.
17. El Hallam, St-Jean E. (2016). Il ruolo del mentoring nello sviluppo dell'apprendimento dell'imprenditore alle prime armi. *Rivista internazionale di imprenditorialità e gestione*. 8, 1, 119-140. DOI:10.1007/s11365-009-0130-7.
18. St-Jean, E., Radu-Lefebvre, M. e Mathieu, C. (2018). Meno può essere di più? Funzioni di mentoring, orientamento agli obiettivi di apprendimento e autoefficacia degli imprenditori alle prime armi. *Giornale internazionale di comportamento e ricerca imprenditoriale*, vol. 24 n. 1, pp. 2-21
19. O'Neill, D. K., Weiler, M., & Sha, L. (2005). Supporto software per programmi di mentoring online: un design ispirato alla ricerca. *Mentoring e tutoraggio: partnership nell'apprendimento*, 13(1), 109-131.

20. Wong A., Premkumar, K. (2007). Un'introduzione ai principi, ai processi e alle strategie di mentoring per facilitare le relazioni di mentoring a distanza.
21. Megginson D., Clutterbuck D. (1997). Mentoring in azione: una guida pratica per i manager.
22. Engle R. L., Dimitriadi N., Gavidia J. V., Schlaegel C. (2010). Intento imprenditoriale: una valutazione in dodici paesi del modello di Ajzen sul comportamento pianificato. *Giornale internazionale di comportamento e ricerca imprenditoriale*. 16, 1, 35-57. DOI: 10.1108/13552551011020063.
23. Cull, J. (2006). Mentoring per giovani imprenditori: cosa porta al successo? *Rivista internazionale di coaching e mentoring basato sull'evidenza*. 4, 2, 8-18.
24. Gravells, J. (2006). Mentoring di imprenditori di start-up nelle East Midlands: risolutori di problemi e amici fidati. *La Rivista Internazionale di Mentoring e Coaching*. 4, 2, 20-1.
25. Cope, J., Watts, G. (2000). Learning by doing – Un'esplorazione dell'esperienza, degli incidenti critici e della riflessione nell'apprendimento imprenditoriale. *Giornale internazionale di comportamento e ricerca imprenditoriale*. 6, 3, 104-24.
26. Cope, J. (2003). Apprendimento imprenditoriale e riflessione critica: gli eventi discontinui come inneschi per l'apprendimento di "livello superiore". *Apprendimento manageriale*. 34, 4, 429-50.

## 2: Profilo Biotech Green Mentor

Poiché la posizione di Green Mentor non è formalmente riconosciuta, non esiste un profilo ufficiale o un elenco delle competenze richieste. La missione del Green Mentor è quella di "sostenere l'obiettivo fondamentale dell'imprenditore green, che si basa sulla massimizzazione del valore ambientale creato, attraverso un progetto di empowerment sociale, e su un modello di business praticabile ed efficace".

Il mentore verde dovrebbe essere dotato di sei qualità fondamentali, come mostrato nella Figura 2.1.

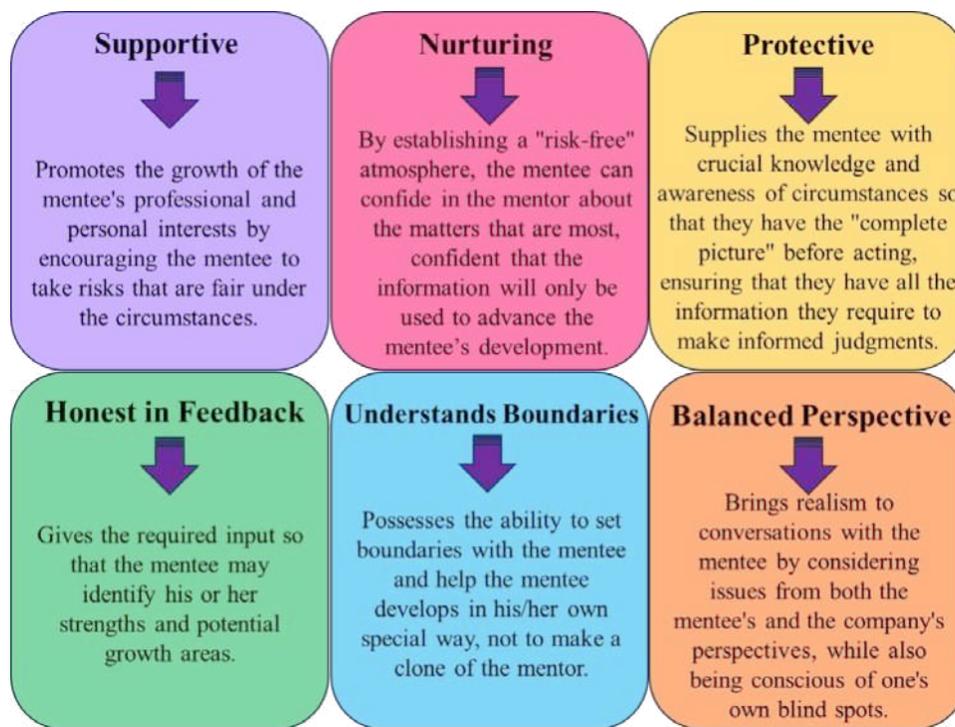


Figura 2.1. Qualità fondamentali di Green Mentor.

Al fine di promuovere il nuovo profilo professionale di mentore per gli imprenditori verdi, Green Education for Green Biotech Enterprise progetta e sviluppa materiali e prodotti VET all'avanguardia. Identifica e sviluppa inoltre le competenze, le metodologie e gli strumenti di cui questi mentori hanno bisogno per sostenere efficacemente l'imprenditorialità verde in Europa attraverso l'IFP. In particolare, il Green Mentor deve essere in grado di sostenere lo sviluppo o il passaggio a "imprese verdi" attraverso azioni come la riduzione dei rifiuti, l'ecodesign, il riciclaggio o l'efficienza; favorire lo studio dell'imprenditorialità aumentando

la conoscenza delle problematiche ambientali legate alle prospettive di business; impartire know-how tecnico per aiutare gli imprenditori a individuare le lacune del mercato verde e i relativi rimedi, e aumentare l'occupabilità dei dipendenti disoccupati assistendoli e consigliandoli mentre intraprendono una carriera come imprenditori nell'economia verde <sup>1,2</sup>. La tabella 2.1 mostra i principali requisiti di competenze per i Green Mentor.

Tabella 2.1. Requisiti di competenze per i Green Mentor.

<b>Green Mindset</b>
Gain knowledge of the value of sustainability and the Green Economy for new and current enterprises across sectors.
<b>Self-understanding the professional</b>
Show awareness of one's own green views, attitudes, and behaviors. Recognize how these influence one's actions. Use this self-awareness to manage one's efficacy in achieving the general and green goals of the entrepreneur.
<b>Commitment to self-development</b>
Examine and raise the bar of their profession.
<b>Enabling insights and learning in Green field</b>
Work with the green entrepreneur to share knowledge and insights with a focus on the green economy and sustainable industries.
<b>Outcome and action orientation</b>
Utilize abilities and attitude to assist the entrepreneur in starting a green business or making the switch to a greener lifestyle.

Le relazioni tra green mentor e mentee possono emergere in modo informale e spontaneo nel tempo quando i mentee mantengono contatti regolari con persone con maggiore esperienza <sup>3</sup>. Le relazioni tra green mentor e mentee possono essere:

- Un unico mentore che lavora con un singolo allievo in una classica relazione diadica.
- Un gruppo di mentori che condividono la loro saggezza collettiva con un allievo.
- Un mentore che lavora con più mentee.
- Strutture di mentoring tra pari e quasi pari.

L'interazione tra un singolo mentore verde e un mentee che lavorano insieme in coppia è stata generalmente esaminata come una struttura diadica o mentorship. Questa visione diadica del mentoring ha senso da un punto di vista accademico e pratico. In passato, il processo di padronanza di un'abilità e di preparazione per una professione si basava su un

modello di apprendistato in cui un principiante imparava aiutando un esperto <sup>4,5</sup>. In alcuni ambienti di apprendimento, la struttura dell'apprendistato è ancora la norma; tuttavia, questo paradigma sta cambiando. Secondo diversi studi <sup>6-8</sup>, un singolo mentore potrebbe non avere tutte le connessioni, le conoscenze, le abilità o altre attitudini di cui il suo allievo ha bisogno. Di conseguenza, vari accordi di mentorship diversi dalle diadi possono essere cruciali per il successo degli allievi. In questo scenario, le triadi di mentorship sono particolarmente interessanti poiché possono essere composte da un mentee e due mentori, due mentee e un mentore, o una combinazione dei due. Il membro più esperto del triangolo fa da mentore al membro leggermente meno esperto, che a sua volta consiglia la persona che è nuova nel campo o nell'area, creando una sorta di scala di mentorship o cascata. Le triadi di mentorship possono occasionalmente lavorare con relazioni a tre che sono caratterizzate da fiducia e reattività, offrendo carriera e supporto. Questo trio è stato anche definito "chiuso" in alcuni casi. In altri casi, le triadi di mentorship potrebbero funzionare più come diadi adiacenti, con interazioni tra le coppie di membri. Una triade "aperta" è stata utilizzata per caratterizzare questa disposizione (Figura 2.2).

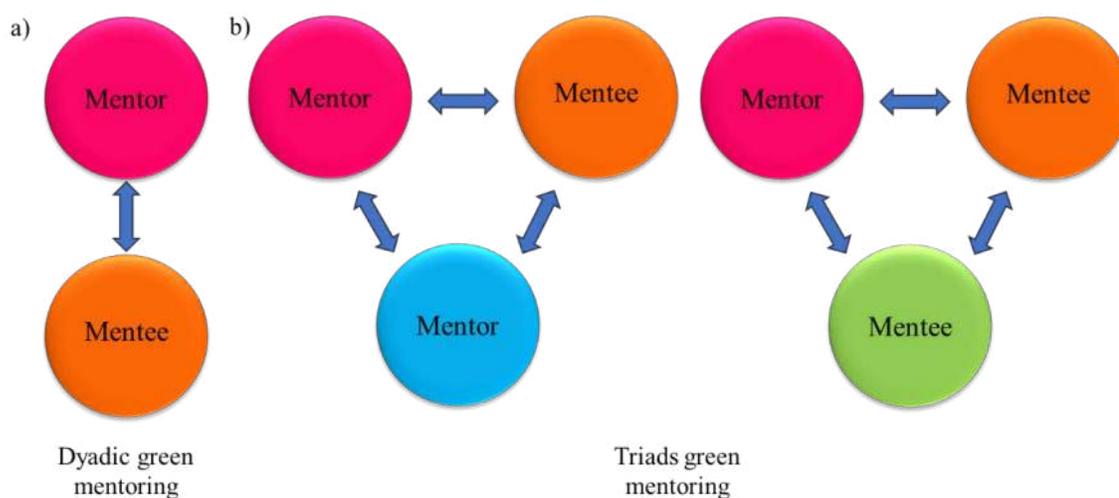


Figura 2.2. Modelli di mentoring green.

Sulla base delle suddette competenze che un green mentor deve possedere, è necessario raggiungere cinque obiettivi principali sulla base di una serie di conoscenze e competenze, di seguito dettagliate.

### Obiettivo 1: Green Mindset

L'obiettivo principale è quello di aiutare le imprese nuove e attuali in tutti i settori a comprendere l'importanza della sostenibilità e della Green Economy (Figura 2.3).

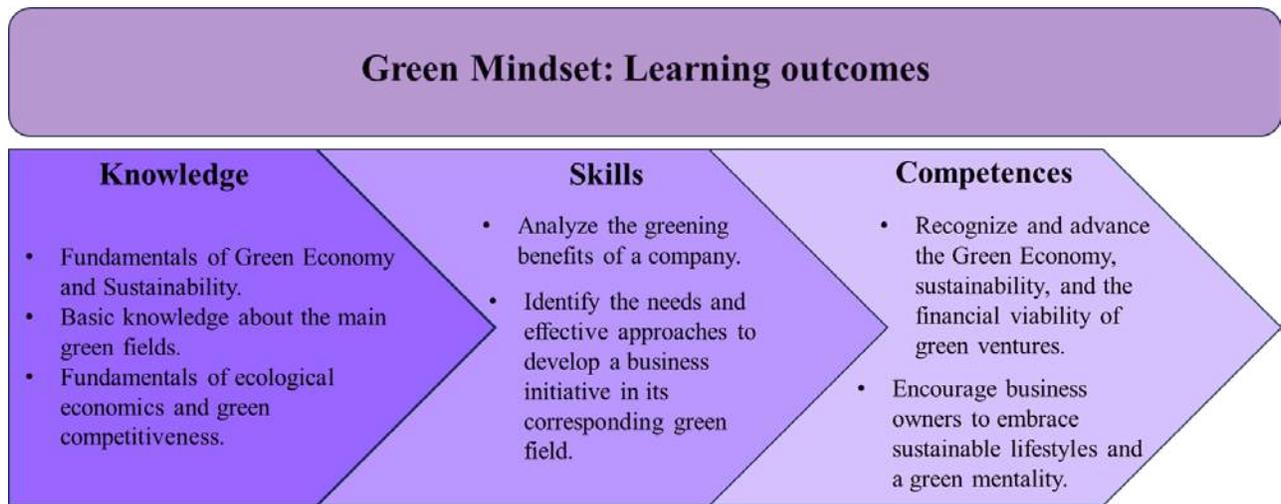


Figura 2.3. Obiettivi formativi del Green Mindset.

### Obiettivo 2: Comprensione del ruolo professionale

Il secondo obiettivo del Green Mentor è quello di dimostrare la consapevolezza dei propri valori, convinzioni e comportamenti verdi, riconoscere come questi influenzano la propria pratica e utilizzare questa consapevolezza di sé per gestire la propria efficacia nel raggiungere gli obiettivi verdi generali dell'imprenditore (Figura 2.4).

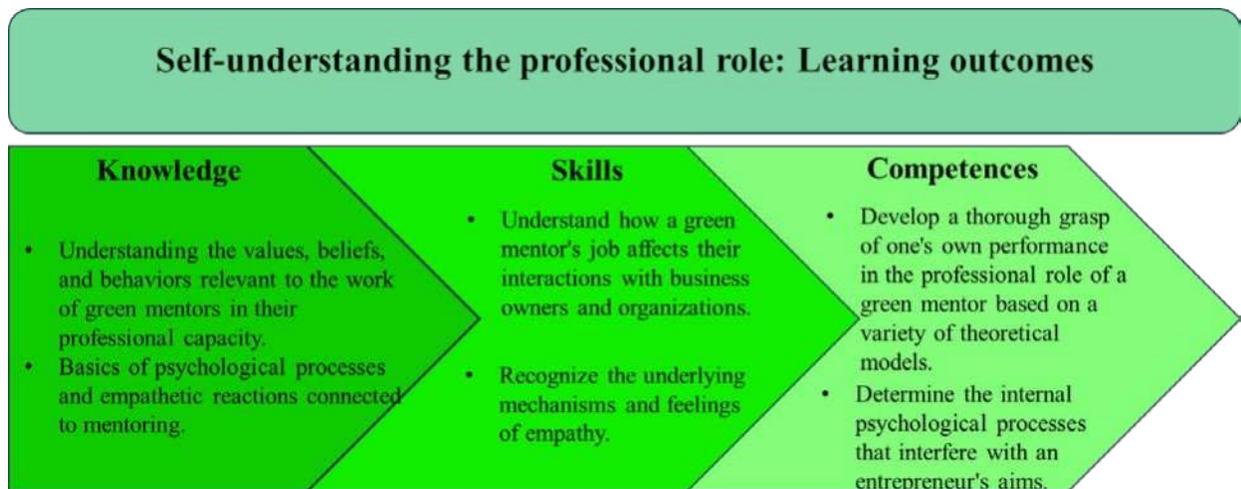


Figura 2.4. Obiettivi formativi di Autocomprensione del ruolo professionale di riferimento.

### Obiettivo 3: Impegno per l'autosviluppo

L'obiettivo di questo obiettivo è quello di sviluppare e sostenere la reputazione della professione esplorando e alzando l'asticella della loro pratica (Figura 2.5).

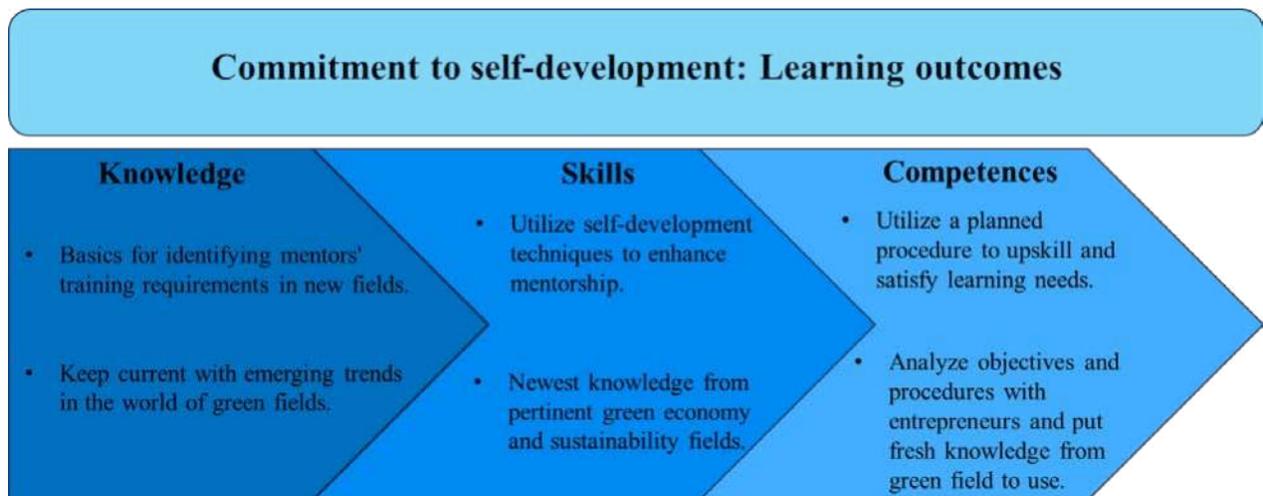


Figura 2.5. Obiettivi formativi dell'obiettivo Impegno per l'autosviluppo.

#### Obiettivo 4: Favorire l'intuizione e l'apprendimento nel campo verde

L'obiettivo principale di questo gruppo target è quello di lavorare con l'imprenditore verde per ottenere informazioni e apprendimento con particolare attenzione all'economia verde e al settore sostenibile (Figura 2.6).

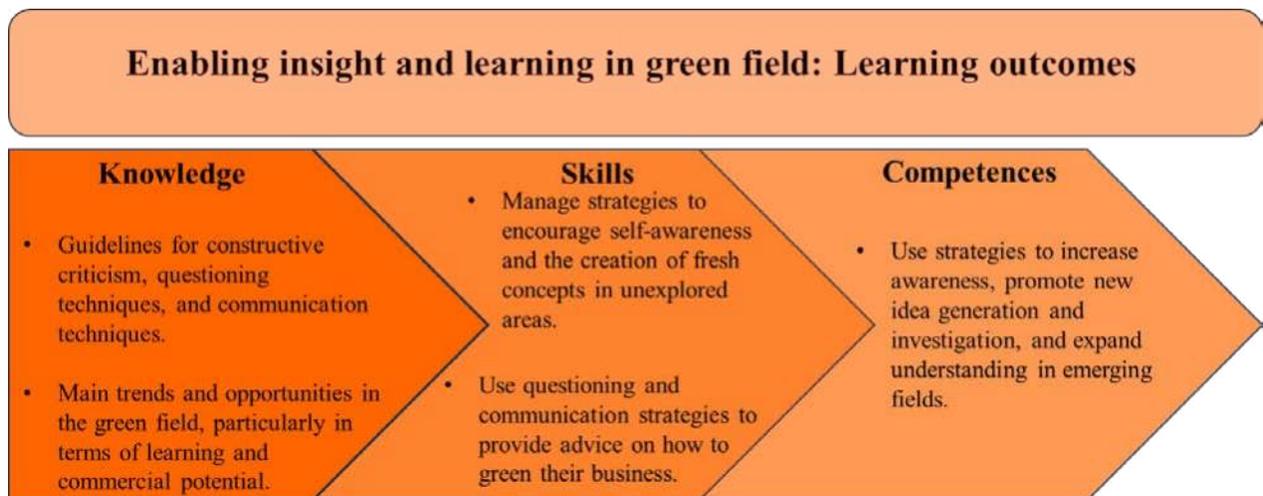


Figura 2.6. Risultati dell'apprendimento di Enabling insight and learning in green field target.

#### Obiettivo 5: Orientamento ai risultati e all'azione

L'obiettivo principale è quello di dimostrare approcci e competenze nel supportare l'imprenditore nella creazione di un'impresa green o nella transizione verso il green da un'azienda standard esistente (Figura 2.7).

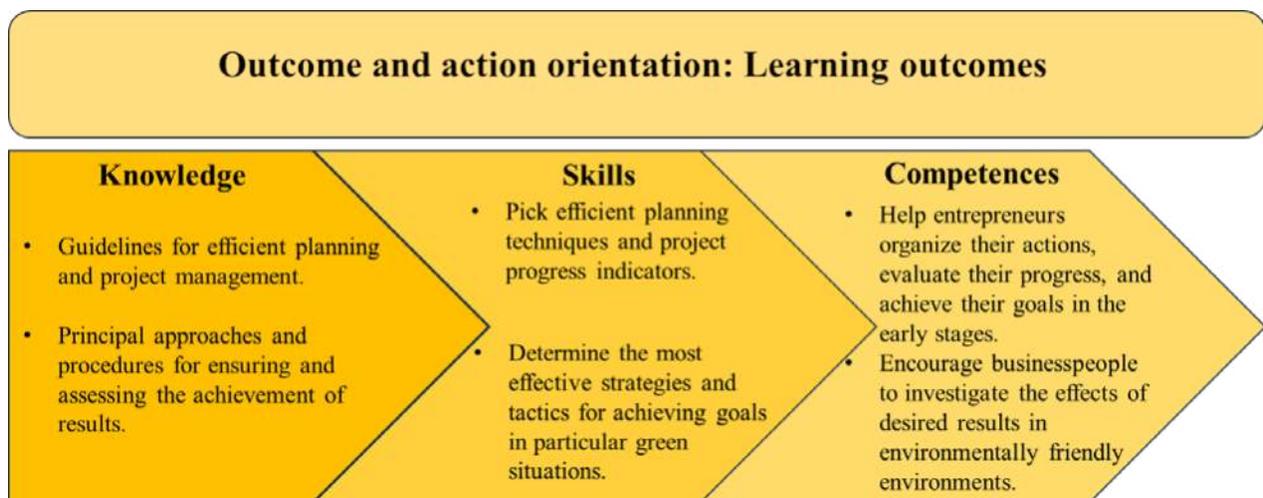


Figura 2.7. Obiettivi formativi di orientamento al risultato e all'azione.

Seguendo i suggerimenti condivisi in questa guida alla relazione mentore-allievo, entrambe le parti trarranno vantaggio dalle informazioni condivise. Una forte relazione mentore-allievo è vitale per entrambe le parti dal punto di vista della crescita personale e professionale. Ciò dipende principalmente dai mentori, ovvero da quanto sono in grado di affrontare le preoccupazioni degli allievi e aiutarli a navigare attraverso scenari lavorativi impegnativi. Un altro aspetto è quello di mettere in contatto i mentee con i mentori giusti che comprendono le loro opinioni e situazioni.

### Referenze

1. Akinsemolu, A. A., & Akinsemolu, A. A. (2020). Imprenditoria verde. I principi della scienza verde e della sostenibilità, 305-334.
2. Clark, B., & Potter-Blair, K. (2011). Imprenditorialità: catalizzatore per un rientro di successo. *Correzioni oggi*, 73(2), 38-42.
3. Inzer, L. D., & Crawford, C. B. (2005). Una rassegna del mentoring formale e informale: processi, problemi e progettazione. *Giornale di educazione alla leadership*, 4(1), 31-50.
4. Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Apprendimento situato: Legittima partecipazione periferica*. Pressa dell'università di Cambridge.
5. Wenger, E. (1999). *Comunità di pratica: apprendimento, significato e identità*. Pressa dell'università di Cambridge.
6. DeCastro, R., Sambuco, D., Ubel, P. A., Stewart, A., & Jagsi, R. (2013). Reti di mentori in medicina accademica: andare oltre una concezione diadica del mentoring per i giovani ricercatori di facoltà. *Medicina accademica: giornale dell'Associazione dei college medici americani*, 88(4), 488.

7. McBride, AB, Campbell, J., Woods, NF e Manson, SM (2017). Costruire una rete di mentoring. *Prospettive infermieristiche*, 65(3), 305-314.
8. Yun, J. H., Baldi, B., & Sorcinelli, M. D. (2016). Mentoring reciproco per docenti all'inizio della carriera e sottorappresentati: modello, ricerca e pratica. *Istruzione superiore innovativa*, 41, 441-451.

### **3: Sviluppo di programmi e piani di tutoraggio verde nel settore delle biotecnologie**

#### **3.1 Introduzione**

A livello europeo, la transizione verso un'economia verde è stata identificata dalla Commissione europea (CE) come un'area prioritaria in cui agire e promuovere l'imprenditorialità. È stato rilevato l'elevato potenziale dei posti di lavoro verdi e il nuovo percorso per un'economia verde.

La Commissione pone l'accento sull'imprenditoria verde biotecnologica e sul tutoraggio verde a questo livello nell'ambito della strategia del quadro di Orizzonte Europa, sostenuta dai bilanci generali dell'UE. Il mentoring verde consiste in tutte le componenti di base del mentoring aziendale generale, insieme a una comprensione e un apprezzamento più profondi del Green Business e delle tecniche per supportare le persone ad avviare un'attività verde o a rendere più verde un'attività esistente.

Un ottimo modo per iniziare a sviluppare programmi e piani di mentoring è quello di esaminare le esigenze dell'utente finale: chi riceve il supporto del mentore? Chi sono questi utenti finali? Secondo la definizione di mentore, la persona che riceve il supporto è il "Mentee", di solito gli imprenditori verdi e le imprese consolidate che vogliono diventare "più verdi".

I programmi di mentoring di successo non accadono per caso. Si basano su una pianificazione ponderata e su un impegno costante nel guidare i partecipanti attraverso il processo di mentoring, migliorando continuamente il programma. Questo richiede molto lavoro, ma gli strumenti giusti renderanno lo sforzo molto più semplice.

Secondo i risultati descritti nel progetto Erasmus+ VET (2015-1-ES01-KA202-015934), esistono due scuole di pensiero molto diverse sulla natura e lo scopo del mentoring, che possono essere descritte come il modello statunitense e quello europeo. Questi possono essere riassunti come segue:

Un *modello di sponsorizzazione* (modello statunitense) – in cui il ruolo del mentore è quello di sponsor e protettore della carriera di una persona più giovane.

Un *modello di sviluppo* (modello europeo) – che enfatizza la responsabilizzazione delle persone a farsi carico del proprio sviluppo e del proprio slancio professionale.

### **3.2 Passaggi chiave per sviluppare un programma di mentoring**

Il mentoring è un approccio collaudato per promuovere l'apprendimento ricco e lo sviluppo della carriera per mentee e mentori. Anche il mentoring è vantaggioso per l'organizzazione. Per i datori di lavoro, il mentoring aumenta la fidelizzazione dei talenti, i tassi di promozione e la soddisfazione dei dipendenti per mentori e allievi. Nel frattempo, è dimostrato che il mentoring universitario migliora la fidelizzazione degli studenti, aumenta i tassi di inserimento lavorativo e aumenta il coinvolgimento degli ex studenti quando si tratta di ex alunni come mentori (<https://chronus.com/how-to-start-a-mentoring-program>).

A seconda dei diversi programmi di mentoring o degli sviluppatori di software di mentoring, ci sono cinque passaggi principali per sviluppare un programma di mentoring di successo:

1. Progettare il programma di mentoring
2. Attirare i partecipanti al programma
3. Connetti mentori e allievi
4. Guidare il mentoring
5. Misurare l'impatto/successo

#### **Step.1 Progettare il programma di mentoring**

Quando si inizia a progettare un modello di programma di mentoring, sorgono due domande principali:

- *Perché dovremmo iniziare un programma di mentoring?*
- *Che aspetto ha il successo per un'organizzazione e i suoi partecipanti?*

Per rispondere a queste domande, è necessario comprendere il pubblico di riferimento e le sue esigenze. Dovrebbe essere chiaramente definito dove si trovano, chi sono, le loro motivazioni chiave per essere coinvolti e le loro esigenze di sviluppo. Una volta individuati tutti questi elementi, è necessario definire gli obiettivi di mentoring SMART (specifici, misurabili, raggiungibili, pertinenti e limitati nel tempo). I principali vantaggi di definire obiettivi di mentoring chiari sono:

- fornire indicazioni ai partecipanti al programma
- stabilire indicatori chiave di prestazione (KPI) del programma
- aiutare i leader organizzativi a capire perché dovrebbero offrire il loro supporto

I programmi di mentorship di successo offrono sia struttura che flessibilità. La struttura fornisce ai partecipanti un flusso di lavoro di mentoring da seguire, che è fondamentale per aiutare i partecipanti a raggiungere un apprendimento produttivo per raggiungere gli obiettivi specifici di mentoring definiti. Inoltre, la flessibilità è essenziale per supportare le diverse esigenze di mentoring individuale in base a specifici obiettivi di apprendimento, preferenze e stili di apprendimento.

Le principali decisioni da prendere in considerazione quando si progetta un programma di mentoring dovrebbero essere le seguenti:

- Stile di mentoring, che può essere tradizionale, flash o inverso
- Iscrizioni: aperte, solo su invito o su invito
- Durata: può essere di settimane o mesi, o forse anche solo di una singola sessione
- Tipo di connessione: possibilmente 1:1, gruppi di mentori o uno-a-molti
- Misurazione: esigenze di monitoraggio e reporting.

Si consiglia di creare un diagramma del flusso di lavoro del programma per spiegare ogni fase del programma di mentoring. Possono essere forniti dettagli quali le azioni chiave, le risorse di sostegno, i tempi o i criteri per il passaggio alla fase successiva.

È disponibile un software di mentoring (ad esempio, <https://chronus.com/software/mentoring-software>), che consente l'erogazione di un'ampia varietà di programmi di mentoring. Indipendentemente dalle dimensioni del programma, un software di mentoring facile da usare può aiutare a far sì che il programma di mentorship inizi e funzioni senza intoppi.

Quando si parla di biotecnologie verdi, il progresso del settore verde in un contesto di transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio nel mondo può favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità e un potenziale di crescita più rapido, in particolare per le iniziative imprenditoriali guidate da giovani e donne, e tali programmi hanno priorità al giorno d'oggi.

## **Passaggio 2. Attirare i partecipanti al programma**

Un programma di mentoring di successo si basa molto sull'esistenza di un'efficace promozione del programma, sul reclutamento di mentori e sulla formazione di mentoring.

Quando i programmi formali di mentorship vengono introdotti nelle organizzazioni, c'è generalmente un entusiasmo naturale, che non sempre porta a tassi di partecipazione

elevati. Il motivo principale è un'adeguata o scarsa promozione del programma. I mentori e gli allievi non capiscono i benefici fin dall'inizio, e gli sforzi dovrebbero essere fatti in questo senso. Inoltre, questa potrebbe essere la prima opportunità di partecipare al mentoring per alcuni di loro. In questo senso, il progettista del programma dovrà:

- sottolineare i vantaggi dei programmi di tutoraggio per dimostrare che vale la pena dedicare tempo e sforzi alla partecipazione;
- Educare i leader chiave e gli stakeholder sui vantaggi del programma e sul valore strategico per l'organizzazione.

Avere un solido team di mentori può essere una sfida; quindi, le esigenze dei mentori dovrebbero essere valutate chiaramente:

- Come puoi aiutare i mentori a essere più efficienti con il tempo che hanno a disposizione per il mentoring?
- Riconoscere formalmente il coinvolgimento del mentore, motivare e attrarre ulteriori mentori nel programma

Dopo un orientamento iniziale sia dei mentori che dei potenziali mentee, è importante fornire suggerimenti e best practice durante tutto il programma di mentoring per aiutare i partecipanti a rimanere in carreggiata e ottenere il massimo dal programma.

### **Passaggio 3. Connetti mentori e allievi**

Una relazione di mentoring di successo dipende da una corretta corrispondenza tra mentori e mentee, che è spesso uno degli aspetti più impegnativi di un programma. I partecipanti porteranno diversi background, competenze, stili di apprendimento ed esigenze. Ciò che è buono per una persona può essere inappropriato per un'altra.

Nel programma è possibile affrontare due diversi tipi di corrispondenza: admin-matching o self-matching. L'auto-abbinamento comporta un minor numero di compiti amministrativi, il che può essere un vero vantaggio nei programmi di grandi dimensioni. Si consiglia di consentire agli allievi di selezionare un particolare mentore o di inviare le loro scelte migliori. Per gruppi più numerosi di dipendenti o studenti, è consigliabile avviare il programma tramite la corrispondenza in blocco o amministrativa. Anche l'utilizzo di diversi software che abbinano mentori e mentee può essere una soluzione rapida. Tuttavia, alla fine, valutare le varie combinazioni di abbinamenti prima di finalizzare come garantire mentori di qualità per gli allievi difficili da abbinare può essere difficile. Più conosci i tuoi partecipanti, maggiori sono le possibilità che il tuo programma abbia un esito positivo.

#### **Passaggio 4. Guidare il mentoring**

Dopo che i partecipanti sono stati arruolati e abbinati, il mentoring deve iniziare, ma se mancano una direzione e un piano chiaro, la relazione di mentoring è vulnerabile a perdere concentrazione e tempismo. A questo proposito, è fondamentale fornire una struttura e una guida durante tutto il tutoraggio.

Man mano che una connessione di mentoring progredisce devono essere istituiti punti di controllo in cui i mentorship riferiscono sui loro progressi. È essenziale avere un processo formale che chiuda l'esperienza di mentoring:

- Dare tempo al mentore e all'allievo per riflettere su ciò che è stato appreso
- per consentire all'allievo di impostare discussioni sui seguenti passaggi
- Raccogli feedback sui vantaggi del programma

#### **Passaggio 5. Misurare l'impatto/successo**

Una delle fasi più cruciali è capire come il programma sia all'altezza delle aspettative.

I programmi di mentoring di successo dovrebbero essere monitorati e valutati da tre diversi punti di vista: il programma, la connessione di mentoring e il partecipante. Le metriche e i feedback devono essere acquisiti durante l'intero ciclo di vita del programma. A livello di programma, le metriche devono essere collegate direttamente agli obiettivi aziendali definiti (ad esempio, i tassi di promozione dei partecipanti al programma ai non partecipanti; i progressi compiuti dai partecipanti in ogni fase).

Alcune delle domande più comuni da tenere in considerazione possono essere:

- I mentoring iniziano in modo produttivo o sono in ritardo?
- Il periodo di tempo del mentoring è troppo lungo, troppo breve o giusto?
- I partecipanti sfruttano le risorse di contenuto che hai fornito?

Per i partecipanti, è importante comprendere l'impatto del mentoring in termini di risultati durante l'acquisizione del feedback sul programma. Uno dei modi più semplici per acquisire risultati e feedback è attraverso sondaggi (ad esempio, quanto bene il programma di mentoring ha raggiunto i suoi obiettivi e gli obiettivi dell'organizzazione; idee per migliorare il programma).

Nel frattempo, il benchmarking del programma di mentoring dovrebbe essere controllato nelle aree di iscrizione, abbinamento e coinvolgimento, ovvero confrontare le prestazioni del programma (buone, medie o cattive) rispetto ad altri programmi di mentorship.

### 3.3 Formati di mentoring

Esistono diversi tipi di mentoring che portano a un impatto di successo, come: mentoring per la carriera dei dipendenti, circolo di mentoring o reverse mentoring. Decidere quale formato di mentoring è giusto per l'organizzazione e per gli studenti o i dipendenti è una questione importante.

*Il mentoring per la carriera dei dipendenti* è uno dei formati di mentoring più comuni e consiste in una relazione di mentoring one-to-one che può durare da nove a 12 mesi. Offrire uno sviluppo formale della carriera è un modo tangibile per mostrare ai dipendenti che la loro traiettoria di carriera è importante. I dipendenti hanno l'opportunità di apprendere e sviluppare competenze, che possono aiutare a far crescere la loro carriera, evitando loro di sentirsi bloccati nelle loro posizioni.

*I circoli di mentoring* sono un formato peer-to-peer che consente ai dipendenti di trovare colleghi che condividono interessi o obiettivi di apprendimento comuni e di svilupparsi insieme come gruppo. Persone di tutti i dipartimenti e generazioni possono imparare gli uni dagli altri, ampliando le conoscenze istituzionali. I dipendenti possono anche costruire relazioni interfunzionali con persone con background simili o diversi. I dipendenti con background simili possono trovare uno spazio psicologicamente sicuro per la discussione e il supporto, dove le persone possono sentirsi libere di identificarsi ed essere se stesse in modo autentico.

*Il reverse mentoring abbina un dipendente più anziano con un dipendente più giovane.* In realtà, il dipendente più giovane funge da mentore, fornendo ai membri senior dell'organizzazione informazioni aggiornate sulle ultime esperienze in prima linea o sulle competenze tecniche. Come formato, può essere un'impostazione individuale o di gruppo.

### 3.4 Alcune specificità dei programmi di mentoring imprenditoriale nel settore Life Sciences

Nel campo delle scienze della vita, comprese le biotecnologie, l'imprenditorialità innovativa è essenziale. Coltivare il potenziale imprenditoriale degli studenti universitari non solo è diventato un anello chiave nello sviluppo sociale e nell'innovazione sociale, ma contribuisce anche allo sviluppo economico di un paese o di una regione promuovendo l'innovazione e creando opportunità di lavoro (Horng et al., 2021). Il problema di come riuscire a sviluppare il capitale umano dalle università alle imprese è diventato un punto critico

quando ci si confronta con la concorrenza globale. Promuovere il potenziale imprenditoriale degli studenti universitari biotecnologici può aiutarli a trasformare la loro coscienza imprenditoriale in comportamento imprenditoriale e, quindi, portare a più posti di lavoro e a un effetto trainante sull'economia, e il mentoring è il metodo di insegnamento più comunemente utilizzato nell'educazione all'imprenditorialità.

Nelle scienze della vita, la competenza nell'innovazione dovrebbe essere inclusa nello sviluppo di corsi correlati per migliorare il tasso di successo del processo educativo (Horng & Hu, 2009). Nel frattempo, diversi studi hanno affermato che la risoluzione creativa dei problemi (CPS) potrebbe non solo aumentare la creatività e l'innovazione individuale, ma anche fungere da motore critico per l'imprenditorialità (Horng et al., 2021).

Le relazioni di mentoring sono integrate nel processo educativo nell'istruzione superiore. L'attenzione informale al mentoring ha lasciato il posto a una proliferazione di programmi di mentoring formali nelle università di tutto il mondo. Gli scopi del tutoraggio degli studenti universitari sono quelli di migliorare lo sviluppo accademico (compreso lo sviluppo delle capacità di ricerca e di un'identità disciplinare), lo sviluppo professionale (di carriera) e lo sviluppo personale (psicosociale) degli studenti laureati.

(Gail Lunsford et al., 2017). È stato dimostrato che gli studenti hanno sperimentato relazioni di mentoring in una varietà di forme, tra cui tutoraggio formale, informale, professionale e tra pari (Watson et al., 2009).

La progettazione e l'erogazione dei programmi di tutoraggio medico differiscono tra le scuole di biotecnologia e i programmi sono adattati per soddisfare specifici requisiti istituzionali o dipartimentali. Le variabili includono le caratteristiche del mentee, del mentore e del programma (Nimmons et al., 2019). I metodi per reclutare gli allievi ai programmi sono diversi e includono quanto segue: e-mail, volantini in mensa, shout-out delle conferenze e pubblicità sui social media. I mentori biotecnologici provengono da una vasta gamma di background a seconda dell'obiettivo del programma e possono essere personale accademico, neolaureati e imprenditori biotecnologici di successo. Molti mentori si propongono per il ruolo, mentre altri sono raccomandati o hanno dimostrato interesse per l'insegnamento o il mentoring. Gli specialisti all'inizio della carriera con meno di dieci anni di esperienza possono avere un grande impatto sui mentee perché spesso sono più in grado di relazionarsi con le attuali esigenze personali e professionali degli studenti rispetto ai mentori più senior e probabilmente hanno informazioni più aggiornate sul processo di candidatura e colloquio della specializzazione (Nimmons et al., 2019). I mentori dovrebbero

ricevere una formazione sui requisiti del ruolo e su come fornire un feedback efficace. Dovrebbero essere offerti incentivi, ad esempio il riconoscimento del tutoraggio per la promozione. Allo stesso modo, gli allievi dovrebbero essere consapevoli di ciò che ci si aspetta da loro.

I programmi di mentoring biotecnologico tendono a basarsi e a essere modificati da iniziative di successo presso altre istituzioni e ulteriormente sviluppati dal feedback di mentee/mentore. Meno spesso, viene eseguita un'analisi dei bisogni o un programma viene pilotato prima della consegna, il che aiuta a garantire che il programma sia progettato in modo adeguato ed efficace. I programmi possono essere finanziati da varie fonti, tra cui l'università ospitante e/o terze parti.

#### Referenze

1. Gail Lunsford, L. et al. (2017). Il saggio manuale di mentoring. Mentoring nell'istruzione superiore. BK-SALVIA-CLUTTERBUCK-160405-CHP20.
2. Horng, J.-S., & Hu, M.-L. (2009). L'impatto del curriculum culinario creativo sul processo e sulle prestazioni culinarie creative. *Giornale di ospitalità, tempo libero, sport e educazione turistica*, 8(2), 34–46.
3. Horgn J.S. et al. (2021). Apprendimento dell'imprenditorialità innovativa: sviluppo di un curriculum influente per gli studenti universitari del settore alberghiero, *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, Volume 29, 100289.
4. Nimmons D., Shaista Giny e Joe Rosenthal (2019). Programmi di mentoring per studenti di medicina: approfondimenti attuali, *Advances in Medical Education and Practice*, 10:, 113-123
5. Watson II, J.C., Clement, D., Blom, L. e Grindley, E. (2009). Mentoring: Processi e percezioni dello sport e dell'esercizio psicologico laureati in psicologia. *Giornale di psicologia dello sport applicata*, 21, 231–46.
6. <https://chronus.com/how-to-start-a-mentoring-program>

#### **4: Codice di condotta del mentore verde biotech**

Per i Green Biotech Mentors, il codice di condotta funzionerà come un insieme di linee guida che garantiscono, se seguite, una relazione di mentoring etica, sana, professionale, fiduciosa e produttiva con i loro mentee. Aderendo al codice, i Mentor saranno in grado di creare un legame forte ed efficace con i loro mentee, assicurando, quindi, che la prossima

generazione di professionisti biotech dia priorità alla sostenibilità nel loro lavoro, contribuendo così a un futuro più verde e sostenibile.

#### 4.1 Lavorare con i Mentee

Attraverso il lavoro con i mentee, un mentore dovrebbe essere in grado di guidare e supportare le persone nel loro sviluppo personale e professionale. Che si tratti di fare da mentore a studenti di scienze della vita/biotecnologie o di fornire consulenza a organizzazioni verdi, un mentore verde dovrebbe attenersi a quanto segue:

**Comunicazione aperta e accessibilità:** i mentori dovrebbero mantenere una comunicazione aperta con gli allievi, essere accessibili e fornire feedback di supporto. I mentori dovrebbero essere disponibili oltre l'orario di ufficio e promuovere un ambiente in cui le domande siano incoraggiate.

**Obiettivi e sfide:** i mentori dovrebbero stabilire obiettivi e aspettative chiari e precisi e sfidare i mentee ad andare oltre i propri limiti. Vanno inoltre sottolineate la gestione del tempo e la flessibilità nel raggiungimento degli obiettivi.

**Passione e ispirazione:** i mentori dovrebbero ispirare il pensiero critico, la creatività e la fiducia. Dimostrare una passione per la ricerca e il lavoro svolto può influenzare positivamente i propri allievi.

**Relazione personale di supporto:** una relazione di supporto tra mentore e allievo è vitale. Trascorrere del tempo di qualità insieme e avere un interesse personale per lo studente al di fuori della ricerca sono aspetti essenziali di una relazione sana ed efficace.

**Rispetto e fiducia reciproci:** il rapporto di mentoring dovrebbe essere costruito sul rispetto, la fiducia e l'apprezzamento reciproci. Gli allievi dovrebbero sentirsi rispettati e fidati delle loro capacità dai mentori.

**Scambio di conoscenze:** il processo di mentoring dovrebbe comportare lo scambio di conoscenze, la costruzione di capacità di ricerca e l'applicazione della teoria in classe alle esperienze del mondo reale.

**Indipendenza e collaborazione:** i mentori dovrebbero promuovere l'indipendenza e la collaborazione nei loro allievi. Consentire agli allievi di pensare in modo indipendente pur facendo parte di un lavoro di squadra è prezioso.

**Modelli di ruolo:** i mentori dovrebbero dare l'esempio, modellare le interazioni con gli altri e condividere lotte ed esperienze per ridurre l'intimidazione. Dovrebbero essere un modello di

leadership e di comportamento etico, un modello che ogni allievo si sentirebbe ispirato a seguire.

**Promuovere la responsabilità ambientale:** i mentori dovrebbero sottolineare l'importanza della sostenibilità ambientale e delle pratiche verdi ed etiche nel campo delle biotecnologie, incoraggiando i loro allievi a considerare l'impatto ambientale del loro lavoro.

**Riservatezza:** è essenziale che i mentori stabiliscano un rapporto di fiducia e un ambiente sicuro per gli allievi. Devono gestire le informazioni in modo discreto, garantendo una rigorosa riservatezza e una conservazione sicura dei registri. Stabilire limiti chiari su quando le informazioni possono essere condivise rafforza ulteriormente la fiducia e il rispetto nella relazione mentore-allievo.

## 4.2 Condotta professionale

### Costruire una reputazione

Costruendo una reputazione positiva all'interno delle comunità e dei campi che rappresentano, i mentori rafforzano la credibilità e l'efficacia della loro pratica e la sua reputazione come strumento prezioso ed efficace per lo sviluppo personale e professionale. Per raggiungere questo obiettivo, un mentore deve incarnare:

- **Condotta etica:** i mentori devono aderire ai principi etici, assicurando che le loro azioni siano in linea con i più alti standard di integrità e onestà. Ciò include evitare conflitti di interesse e salvaguardare la riservatezza dei loro allievi.
- **Professionalità:** Dimostrare professionalità in tutte le interazioni, la comunicazione e gli impegni con gli allievi favorisce un senso di rispetto e serietà nel processo di mentorship.
- **Empatia e rispetto:** Coltivare l'empatia e il rispetto verso le esperienze, le prospettive e gli obiettivi unici degli allievi è essenziale per creare un ambiente di mentoring di supporto e fiducia.
- **Responsabilità:** Assumersi la responsabilità delle proprie azioni e dei propri impegni è un segno distintivo di un mentore rispettabile. Essere affidabili e responsabili crea fiducia e credibilità con i mentee.

### Integrità

Al fine di creare fiducia e mantenere la loro credibilità, i mentori devono sostenere la loro integrità professionale:

- **Rappresentazioni accurate:** i mentori devono essere sinceri sulle loro qualifiche e sul loro background.
- **Rappresentazione onesta del loro valore:** i mentori dovrebbero comunicare in modo trasparente e realistico le loro capacità.
- **Rispetto della proprietà intellettuale:** i mentori dovrebbero citare i creatori originali di qualsiasi materiale utilizzato nella loro pratica di mentoring.

### Riconoscere l'uguaglianza e la diversità

I mentori dovrebbero sempre sforzarsi di promuovere e creare un ambiente inclusivo e responsabilizzante per tutti gli studenti, promuovendo in ultima analisi la loro crescita personale e il loro successo:

- **Evitare la discriminazione:** i mentori dovrebbero sempre trattare tutti gli individui con rispetto ed equità, evitando attivamente qualsiasi forma di discriminazione basata su fattori come il background o l'identità.
- **Aumentare la consapevolezza:** i mentori dovrebbero impegnarsi nell'autoriflessione per identificare e superare i pregiudizi inconsci, assicurando che le loro relazioni professionali siano libere da pregiudizi personali.
- **Affrontare i pregiudizi inconsci:** i mentori dovrebbero abbracciare ed esplorare le differenze individuali con una mente aperta, sforzandosi di avvicinarsi a ogni studente senza pregiudizi.
- **Sfidare il comportamento discriminatorio:** i mentori hanno la responsabilità di sfidare qualsiasi comportamento discriminatorio incoraggiando il cambiamento positivo e la comprensione.
- **Monitoraggio del linguaggio:** i mentori dovrebbero essere consapevoli di utilizzare un linguaggio che promuova l'inclusività ed eviti gli stereotipi.
- **Impegnarsi in attività di sviluppo:** i mentori dovrebbero imparare e crescere attivamente e continuamente in materia di uguaglianza e diversità.

### Interazioni inappropriate

I mentori devono garantire che la relazione di mentoring rimanga focalizzata sullo sviluppo personale e professionale dei loro mentee, libera da qualsiasi influenza inappropriata o dannosa da:

- **Stabilire confini chiari:** i mentori devono stabilire e mantenere confini appropriati
- **Nessuna relazione romantica o sessuale:** i mentori dovrebbero evitare tali relazioni con gli allievi

- **Vigilanza contro l'intimità:** i mentori devono essere attenti alle potenziali situazioni intime e devono intraprendere azioni appropriate per prevenirle nel caso in cui si presentino o essere pronti a terminare l'impegno di mentoring, se necessario.

### 4.3 Pratica eccellente

#### Capacità di esecuzione e sviluppo continuo

I mentori dovrebbero garantire l'eccellenza della loro pratica, la capacità di operare in modo efficace e di fornire un supporto responsabile ai loro allievi:

- **Qualifiche, competenze ed esperienza:** i mentori devono possedere le qualifiche, le competenze e l'esperienza necessarie per guidare con successo i loro allievi.
- **Forma fisica e mentale:** un sano livello di forma fisica aiuterebbe i mentori a svolgere i loro compiti in modo efficace e con una motivazione energica.
- **Competenza e conoscenza:** i mentori dovrebbero sforzarsi continuamente di migliorare le loro competenze e conoscenze nei rispettivi campi. Mantenere una solida base di conoscenza aiuta i mentori a fornire preziose intuizioni e indicazioni ai loro allievi.
- **Apprendimento continuo:** i mentori dovrebbero abbracciare una mentalità di crescita ed essere aperti a imparare dai loro allievi e da altri mentori. Rimanere ricettivi alle nuove idee e ai feedback consente lo sviluppo personale e professionale.

#### Obblighi legali e statuari

Il rispetto degli obblighi legali e statuari è fondamentale per i mentori, riflettendo il loro impegno verso pratiche etiche e responsabili. Devono rispettare le leggi, le politiche organizzative e le normative sulla privacy pertinenti, mantenendo la riservatezza. Aderendo ai loro obblighi legali e statuari, i Mentor dimostrano il loro impegno per una pratica etica e responsabile, garantendo la professionalità dei loro servizi. Inoltre, poiché i Green Mentor hanno la responsabilità di guidare e consigliare i loro allievi su pratiche sostenibili e rispettose dell'ambiente, mentre le specifiche degli obblighi legali e statuari possono variare a seconda della regione e della giurisdizione, un Green Mentor dovrebbe avere familiarità con:

- **Normative ambientali:** familiarizzare con le leggi e i regolamenti ambientali locali, nazionali e internazionali che si applicano all'industria biotecnologica. Questi possono includere requisiti relativi alla gestione dei rifiuti, alle emissioni, al controllo dell'inquinamento e alla conservazione.

- **Regolamenti specifici per le biotecnologie:** rimani aggiornato sulle normative che riguardano specificamente le pratiche biotecnologiche, come l'ingegneria genetica, l'editing genetico o l'uso di organismi geneticamente modificati (OGM). Tali regolamenti possono riguardare la ricerca, lo sviluppo, la sperimentazione e la commercializzazione di prodotti biotecnologici.
- **Considerazioni etiche:** Incoraggiare una condotta etica in tutti gli aspetti delle operazioni biotecnologiche. Ciò include il rispetto dei diritti dei soggetti umani nella ricerca, la considerazione del benessere degli animali coinvolti negli esperimenti e la gestione dei potenziali impatti sociali ed economici dei progressi biotecnologici.
- **Trattati e accordi internazionali:** alcune attività biotecnologiche potrebbero essere soggette ad accordi o trattati internazionali. Familiarizzare con accordi pertinenti come il Protocollo di Cartagena sulla biosicurezza, il Protocollo di Nagoya sull'accesso alle risorse genetiche e la Convenzione sulla diversità biologica.
- **Responsabilità sociale d'impresa ( CSR):** guida i tuoi allievi nell'implementazione di iniziative di CSR in linea con la loro attività biotecnologica, enfatizzando la trasparenza, la responsabilità e gli impatti sociali e ambientali positivi.
- **Rimanere aggiornati:** poiché le leggi e i regolamenti cambiano nel tempo, è essenziale che i mentori rimangano aggiornati sugli sviluppi nel settore delle biotecnologie e sui quadri giuridici pertinenti.

### Supervisione continua

Adottando una supervisione continua, i mentori migliorano le loro competenze, mantengono gli standard etici e forniscono un supporto di qualità ai loro allievi. Ciò si ottiene attraverso:

- **Pratica riflessiva:** i mentori dovrebbero analizzare regolarmente e criticamente le loro interazioni di mentoring per lo sviluppo professionale.
- **Impegnarsi nella supervisione:** i mentori dovrebbero costantemente cercare la guida di supervisori qualificati o gruppi di pari.
- **Mantenere la qualità della supervisione:** i mentori dovrebbero mantenere l'obiettività e la riservatezza nelle loro relazioni con il supervisore o i colleghi per promuovere discussioni oneste e sane.
- **Discutere i dilemmi etici:** i mentori dovrebbero discutere apertamente di eventuali dilemmi etici o potenziali violazioni del codice professionale con il proprio supervisore o gruppo di supervisione tra pari per prendere le migliori decisioni etiche.

## 5: Creazione di relazioni di profilazione e mentoring degli studenti mentee

### 5.1. Introduzione

Mentoring e coaching sono due concetti correlati e la loro metodologia di apprendimento è molto simile. Tuttavia, i loro aspetti fondamentali sono abbastanza distinti, con la relazione costruita tra i giocatori che è una delle differenze più evidenti. Mentre il coaching si basa su relazioni a breve termine, il mentoring stabilisce relazioni volontarie e a lungo termine che si concentrano su obiettivi e capacità nel prossimo futuro (Clutterbuck, 2004; Audet e Couteret, 2012). Nello scenario dell'imprenditoria verde, le competenze adottate dai mentee durante il mentoring sono legate all'ampliamento dei loro orizzonti e hanno un ampio punto di vista, comprese le capacità relative al processo decisionale, alla gestione del cambiamento, all'identificazione di nuove opportunità e alle capacità di networking, tra le altre (Audet e Couteret, 2012). Inoltre, il fatto che il mentoring sia principalmente un processo volontario aumenta la relazione personale e affettiva per entrambe le parti, compresa l'empatia, la fiducia e il rispetto, mentre i "risultati ottenuti desiderati" rimangono su un secondo piano. Complessivamente, in questo capitolo, descriveremo la relazione di mentoring che si costruisce lungo il processo di mentoring tra i partecipanti al mentoring: mentee e mentor. Inoltre, per comprendere meglio questa relazione, descriveremo la profilazione dei mentee, inclusa la possibile relazione tra il loro background accademico e il processo di mentoring delle biotecnologie verdi.

### 5.2. Diversità dei mentee-mentori

#### 5.2.1 Mentee per quanto riguarda il loro stile di apprendimento

Gli esseri umani sono diversi. Pertanto, individui diversi preferiscono l'apprendimento attraverso approcci diversi. Secondo Mumford e Honey (1986), esistono quattro stili di apprendimento (figura 1). È essenziale notare che in pochissimi casi, un mentee si inserisce in un singolo gruppo di stili di apprendimento e il profilo più comune è un mix di essi. In effetti, l'evidenza empirica indica che i processi di mentoring basati su un unico stile di apprendimento tendono a fallire. In ogni caso, definire lo stile di apprendimento del "mentee" può aiutare a indirizzare il processo di mentoring in una direzione o nell'altra. Gli stili di apprendimento, come definiti da Mumford e Honey, sono:

- **Attivisti.** Sono individui che imparano meglio attraverso la partecipazione attiva e le esperienze pratiche. A loro piace impegnarsi in attività di gruppo, discussioni ed

esperimenti pratici. Preferiscono imparare per tentativi ed errori e tendono ad essere entusiasti e spontanei nel loro approccio.

- **Riflettori.** Sono studenti che preferiscono osservare e pensare alle informazioni prima di agire su di esse. A loro piace fare un passo indietro, analizzare le situazioni e considerare prospettive diverse. A loro piace osservare gli altri, tenere un diario e prendersi del tempo per riflettere sulle loro esperienze.
- **Teorici.** Sono individui che preferiscono imparare attraverso il ragionamento logico e l'analisi sistematica. A loro piace lavorare con modelli, teorie e concetti per comprenderne i principi sottostanti. A loro piacciono gli ambienti di apprendimento strutturati, gli obiettivi chiari e le spiegazioni logiche.
- **Pragmatisti.** Sono studenti che si concentrano sull'applicazione pratica della conoscenza. Preferiscono vedere come le informazioni possono essere utilizzate in situazioni del mondo reale. Amano applicare concetti e teorie per risolvere problemi e sono interessati a risultati immediati e tangibili.

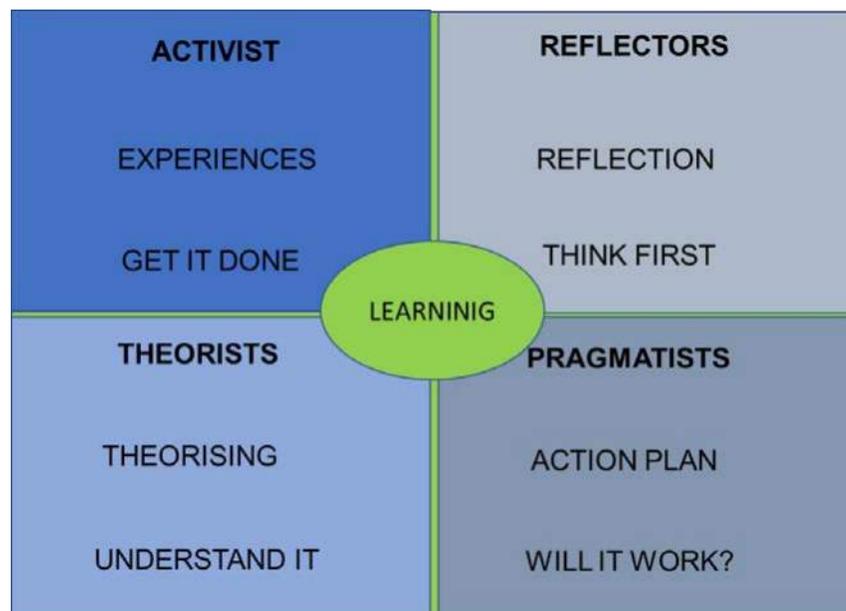


Figura 5.1. Tipi di stili di apprendimento, secondo Mumford e Honey (1986), meccanismi e obiettivi seguiti.

In relazione ai paragrafi precedenti, è importante sottolineare che diversi tipi di stili di apprendimento si traducono in diversi tipi di imprenditori. In questo senso, Tomas Andersson (Andersson et al., 2010) classifica gli imprenditori in cinque diversi tipi:

- **Imprenditori creativi:** portano sul mercato nuove idee e nuovi prodotti o servizi che soddisfino i desideri dei nuovi consumatori.
- **Technology-Based Entrepreneurs (Technopreneurs):** in qualche modo legati agli imprenditori creativi ma focalizzati sulle innovazioni tecnologiche.
- **Imprenditori della conoscenza:** fornire conoscenze relative all'imprenditore per aiutare altri imprenditori ad avere successo con le loro idee in diverse discipline.
- **Studiosi imprenditoriali:** possono essere considerati venture capitalist intellettuali e sono legati alle aziende basate sulla conoscenza. In genere sono scienziati.
- **Imprenditori ad alta aspettativa:** creazione finale di start-up; questi imprenditori sono i principali responsabili della creazione di un sistema economico dinamico, aperto e adattabile.

Conoscere il tipo di stile di apprendimento del mentee e la sua eventuale predisposizione a diventare una specifica tipologia di imprenditore può essere molto utile nella relazione di mentoring. Con queste informazioni, il mentore può incanalare la predisposizione all'apprendimento del mentee attraverso approcci appropriati (più vicini al modo naturale di apprendimento del 'mentee). Ciò può tradursi in un'esperienza di apprendimento significativa per l'allievo, in quanto si sentirà più a suo agio e motivato con il processo di apprendimento. Un senso di apprendimento e avanzamento crea anche un'atmosfera di fiducia e autostima che è molto utile nel processo di mentoring.

### 5.2.2. Mentee e formazione accademica

La biotecnologia verde comporta l'applicazione di progressi scientifici e tecnologici per migliorare la produzione alimentare e ridurre l'impatto ambientale (produttività agricola, pratiche agricole sostenibili), per ottenere prodotti derivati da esseri viventi (microrganismi, animali, piante) in un processo meno contaminante e determinare nuovi processi per riutilizzare i residui (economia circolare), tra gli altri. In questo senso, le aree accademiche come l'ingegneria genetica, il miglioramento genetico, la biologia molecolare, la microbiologia e la bioinformatica sono le più legate ad affrontare le sfide globali legate al miglioramento delle colture, alla sicurezza alimentare e alla sostenibilità ambientale. Tuttavia, quando si fa riferimento all'imprenditoria verde come alla creazione e alla gestione di imprese che danno priorità alla sostenibilità ambientale e contribuiscono allo sviluppo di un'economia più verde e sostenibile, si tratta di una gamma più ampia di aree accademiche. Sebbene non sia richiesto un background accademico specifico per diventare un imprenditore verde, alcuni campi di studio possono fornire una solida base e

conoscenze preziose per perseguire una carriera in questo settore. Successivamente, vengono elencati i background accademici relativi all'imprenditoria verde:

- Discipline direttamente correlate alle biotecnologie, quali:
  - o Biologia: fondamentale per la conoscenza dei principi fondamentali dei sistemi biologici a diversi livelli (e.g., genetica, fisiologia, biochimica, biologia molecolare, ecologia, tassonomia...).
  - o Biotecnologia: una comprensione completa delle tecniche e degli strumenti utilizzati nella manipolazione dei sistemi biologici al fine di trarne vantaggio.
  - o Agronomia: una profonda conoscenza della crescita, dello sviluppo e della produzione agricola delle piante, nonché dell'agricoltura e dei beni di origine animale.
  - o Genetica: ha lo scopo di comprendere e manipolare i genomi di piante, animali o microrganismi.
  - o Bioinformatica: disciplina preziosa per l'analisi e l'interpretazione di dati biologici complessi.
  - o Scienze Ambientali: conoscenza della biologia di interi ecosistemi, con l'obiettivo di affrontare il tema della sostenibilità ambientale.
  - o Chimica: comprendere i processi biochimici e le interazioni tra molecole
  - o Microbiologia: focalizzata sullo studio della biologia di organismi microscopici (virus, batteri, alghe, funghi, muffe melmose e protozoi), che può essere estremamente utile per progetti di Green Biotechnology.
- Amministrazione/Gestione aziendale: fornisce le competenze essenziali per gestire un'impresa di successo.
- Studi di sostenibilità: offre una comprensione completa dei principi e delle pratiche di sviluppo sostenibile
- Ingegneria/Tecnologia: si concentra sullo sviluppo di prodotti o soluzioni ecologiche innovative. Tra le altre, discipline relative al risparmio energetico e alle fonti di energia rinnovabile (ad esempio, sistemi di energia più efficienti e rinnovabili), al risparmio idrico (ad esempio, canali di trasporto dell'acqua più efficienti) e alla costruzione di edifici (ad esempio, case progettate in modo ecologico).
- Imprenditoria sociale: combina i principi aziendali con l'attenzione ad affrontare le sfide sociali e ambientali.

- Scienze politiche: fornisce una vasta conoscenza dei diversi approcci allo sviluppo e all'economia di uno specifico paese/regione, tra gli altri, ed è responsabile del processo decisionale. Anche il networking e la diplomazia sono caratteristiche essenziali di questa disciplina.

È evidente che non tutte le conoscenze devono essere concentrate sulla stessa persona, ma è vero che per essere un imprenditore nelle biotecnologie verdi è fondamentale avere almeno alcune competenze, come sottolineato da Azid e Rowland (2018), e che tali competenze devono essere incorporate nel sistema educativo. Ad oggi, non esistono informazioni sistematiche sul tipo di formazione imprenditoriale che gli studenti di biotecnologia ricevono che possa essere orientata all'imprenditorialità verde. Pertanto, i mentori devono avere a che fare con background accademici molto diversi dai loro allievi. Sebbene un background accademico pertinente sia vantaggioso, è essenziale notare che l'imprenditorialità verde richiede anche competenze come creatività, pensiero critico, risoluzione dei problemi e passione per la sostenibilità. Inoltre, l'acquisizione di esperienza pratica attraverso tirocini, networking e partecipazione a iniziative di sostenibilità o concorsi aziendali può migliorare ulteriormente la comprensione e la preparazione per l'imprenditorialità verde.

### **5.3. Come si costruisce il rapporto tra mentee e mentore?**

Clutterbuck & Lane (2004) definiscono un progresso in cinque fasi nello stabilire la relazione tra mentee e mentor e descrivono il modello del ciclo di vita (o Five Steps). Questo modello e i diversi aspetti delle riunioni all'interno di ciascuna fase sono descritti nel Green Mentor Handbook (Commissione europea, 2015). Gli aspetti principali delle cinque diverse fasi che riguardano la relazione costruita tra mentee e mentor sono:

- Fase 1: costruzione di rapporti. L'obiettivo principale degli incontri iniziali all'interno della prima fase è quello di generare l'ambiente adeguato per il processo di mentoring. Durante questi incontri iniziali, la riservatezza (fiducia) e il rispetto (empatia) saranno le priorità assolute.
- Fase 2: impostazione della direzione. Sulla base dell'ambiente generato durante i primi incontri, è il momento di chiarire le finalità e gli obiettivi del processo di mentoring. In questa fase è necessaria una comunicazione chiara.
- Fase 3: progressione. A questo punto, la relazione tra il mentee e il mentore è pienamente stabilita, che è la base per l'acquisizione di una certa indipendenza da

parte dell'allievo grazie alla sua maggiore fiducia e all'orientamento ricevuto dal mentore.

- Fase 4: liquidazione. Il mentee è e si sente in grado di prendere le proprie decisioni, e il processo di apprendimento diventa reciproco per la prima volta. Il ruolo del mentore è più reattivo e l'allievo guida il processo di mentoring.
- Fase 5: andare avanti. Dal punto di vista della relazione costruita, questa fase arriva una volta che gli incontri perdono freschezza e il mentore o l'allievo percepisce il processo di mentoring come qualcosa di obbligatorio (vincolato). Questa fase spesso coincide con il completamento di tutti o della maggior parte degli obiettivi proposti nella fase 2. In questa fase, il processo di mentoring può considerarsi concluso.

Tuttavia, questo modello non è universale perché alcuni altri autori definiscono quattro fasi: iniziazione, coltivazione, terminazione e ridefinizione (Ragins e Kram, 2007). Gli aspetti fondamentali, almeno quello relativo alla relazione costruita, sono condivisi con quelli proposti da Clutterbuck & Lane (2004). Questo processo in 4 fasi include una fase finale di ridefinizione, consistente in una relazione più lunga che termina in una relazione di amicizia, in cui l'obiettivo principale è ben lungi dall'essere legato al mentoring, anche se ciò non significa che il processo di apprendimento sia terminato (Memon et al., 2015; Ragins e Kram, 2007).

#### 5.4. Fattori che influenzano la relazione costruita.

Diversi fattori influenzano la relazione personale e professionale tra mentor e mentee a seconda fondamentalmente di come avviene il mentoring (faccia a faccia o a distanza) e della struttura e formalità delle sessioni di mentoring (Commissione Europea, 2015). In questo senso, i fattori che influenzano la relazione costruita, dipendenti dal tipo di interazione, sono:

- Mentoring faccia a faccia: le sessioni si svolgono di persona. In pratica, questo è di solito il modo migliore per iniziare una relazione e dovrebbe essere usato il più possibile.
- Tutoraggio a distanza: per vari motivi, potrebbe non essere possibile incontrarsi faccia a faccia; quindi, le sessioni possono essere organizzate anche via Skype, Zoom, Teams o telefono, o, in alcuni casi, e-mail.
- Mentoring formale: le sessioni sono strutturate per un periodo fisso e di solito pianificate in anticipo. Costituiscono il fondamento della relazione

- Mentoring informale: le sessioni sono più spontanee e di durata variabile. Le sessioni informali funzionano meglio quando sono mescolate con sessioni formali. Possono includere: faccia a faccia, remoto, e-mail o persino messaggistica

- Sessioni di mentoring di gruppo: di solito prevedono un mentore che lavora in un gruppo con due o più mentee che rappresentano due o più aziende. Queste sessioni sono molto collaborative, in quanto i mentee imparano anche dai loro colleghi imprenditori.

Inoltre, il mentoring può essere influenzato da molti altri fattori, **esterni** o legati alle circostanze specifiche in cui si svolge il processo di mentoring e **interni** o legati alle caratteristiche personali del mentee e del mentore (Sambunjak, 2015). Questi fattori possono essere classificati in tre livelli contestuali: sociale, istituzionale e personale (figura 5.2, adattata da Sambunjak, 2015). L'interazione di tutti questi fattori può aiutare o ostacolare il processo di mentoring.

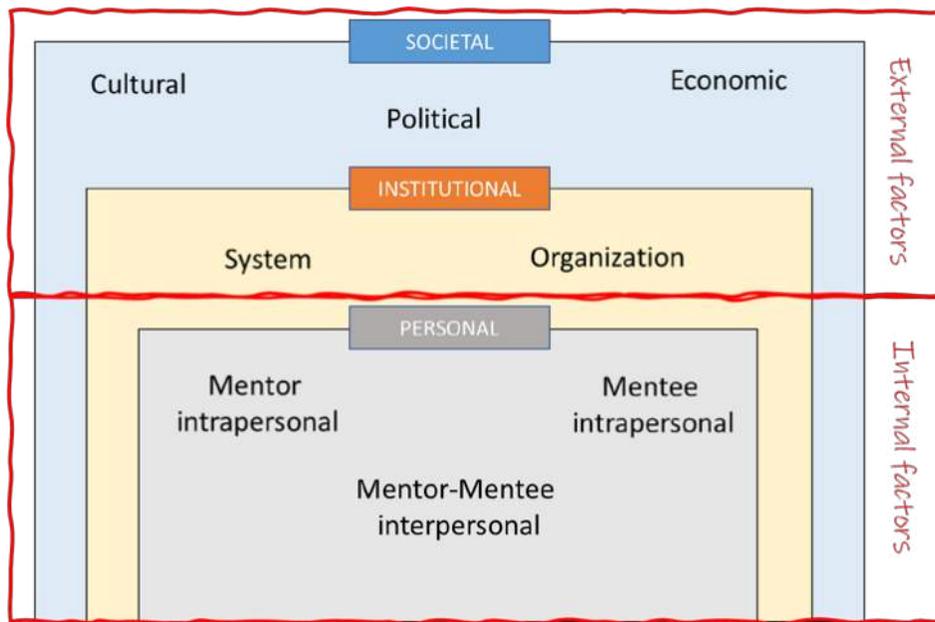


Figura 5.2. Tipi di fattori esterni e interni, e sottocategorie al loro interno, che influenzano il processo di mentoring (adattato da Sambunjak, 2015).

Sono stati elencati i fattori che influenzano il buon andamento del mentoring. Tuttavia, diversi autori hanno descritto fattori che possono rovinare il processo di mentoring, il che rende frustrante e fastidiosa la fase di terminazione (Figura 3; Scandura, 1998). Questi inconvenienti sono generalmente determinati dalle caratteristiche personali degli allievi, dei mentori o di entrambi. Ad esempio, i cambiamenti di interessi dei mentori o degli allievi, i diversi punti di vista e giudizi, l'abuso di vite personali e problemi eccessivi, così come

l'atteggiamento repressivo del mentore sui progressi dei mentee, la mancanza di supporto o la creazione di aspettative irrealistiche, possono destabilizzare e alterare la fiducia e le basi della relazione tra i partner e, infine, distruggere il processo di mentoring (Hennefrund, 1986; Scandura, 1998). Duck (1994) ha classificato i possibili tipi di relazioni distruttive in quattro possibili tipi:

- Relazioni negative. Definita come una relazione tossica in cui il mentore agisce come un tiranno, egocentrico e sfruttatore. Pertanto, questa relazione distruttiva dipende dalle caratteristiche personali del mentore.
- Sabotaggio. Sia il mentore che l'allievo possono adottare un atteggiamento agonista caratterizzato dalla vendetta sull'altra persona o dall'ignorarla (trattamento del silenzio). L'atteggiamento indifferente di un mentee o il favorire il mentore (cioè promuovere altri mentee nel gruppo) può innescare un sabotaggio, che può portare a una relazione di mentoring disfunzionale.
- Difficoltà. Basato sul disaccordo del giudizio piuttosto che su una cattiva relazione personale. L'assenza di malizia, tuttavia, non implica che la relazione di mentoring non sia disfunzionale.
- Rovinare. Può verificarsi quando sia l'allievo che il mentore hanno un interesse vocazionale molto stretto in un'area specifica e uno o altri passi nel campo dell'altro. Questo può generare una sensazione di tradimento e un conseguente fallimento del processo di mentoring.

Questa categorizzazione proposta da Duck (1994) è un modo per mappare le possibili disfunzioni nel processo di mentoring. Tuttavia, a questa lista possono essere aggiunti ulteriori comportamenti relazionali, tra cui la sottomissione, l'inganno e le molestie (Scandura, 1998). La maggior parte delle volte, queste interazioni personali che abbiamo brevemente descritto possono ostacolare o ostacolare il processo di mentoring. Inoltre, sono importanti anche le caratteristiche non personali o le relazioni mentee-mentor relative al raggiungimento di obiettivi prefissati. In questo caso, la relazione di mentoring è piacevole ed educata ma fallisce nella formazione del mentee perché il mentore non ha le qualifiche per dare i consigli necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Nel complesso, le diverse caratteristiche dei mentee e dei mentori, e la relazione stabilita tra loro o il mancato raggiungimento degli obiettivi, possono portare a un mentoring disfunzionale. Questa situazione è instabile, con conseguente generazione di una cattiva relazione caratterizzata da esiti negativi da parte dell'allievo (bassa autostima, bassa

soddisfazione sul lavoro, licenziamento, stress) e da parte del mentore (ansia, gelosia, tradimento). Una rappresentazione grafica delle cause e delle conseguenze del mentoring disfunzionale è mostrata nella Figura 3 (adattata da Scandura, 1998).

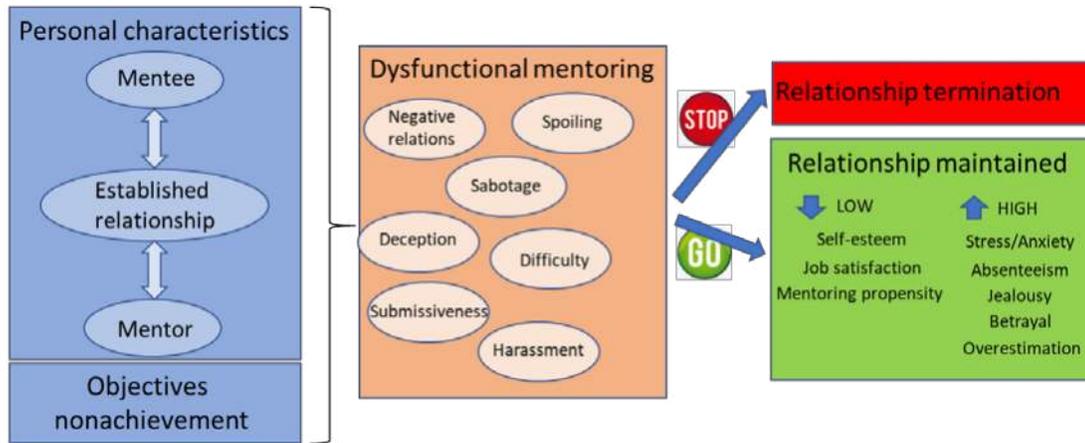


Figura 5.3. Cause ed esiti del mentoring disfunzionale.  
Adattato da Scandura, 1998

### 5.5. Attività per costruire una relazione di mentoring

Per costruire una relazione costruttiva e appropriata al processo di mentoring, possono essere proposte attività di diversa natura (Figura 4). Queste attività non sono rivolte esclusivamente ad aumentare le conoscenze dei mentee, ma anche ad acquisire fiducia in se stessi e a creare una corretta relazione mentore-allievo. Inoltre, queste attività saranno adattate ad ogni fase proposta da Clutterbuck & Lane (2004). Alcuni esempi di tali attività sono descritti nei paragrafi seguenti:

- **Attività del tempo libero** (Figura 5.4 A, B). Queste attività mirano ad aumentare la fiducia e la sicurezza dei mentee e dei mentori e iniziare a generare l'ambiente adeguato. Le attività si svolgeranno preferenzialmente al di fuori dell'ambiente accademico/lavorativo e avranno una durata variabile (ad esempio una o poche ore durante l'ora di pranzo o alcuni giorni di condivisione della vita 24 ore su 24 in un ambiente rurale).
- **Riunioni formali periodiche** (Figura 4 C). È importante stabilire alcuni incontri formali in cui verranno descritti i compiti importanti per il mentoring: definizione degli obiettivi (cioè lavorare insieme per stabilire obiettivi chiari e raggiungibili per il mentee) e/o sviluppo delle competenze (cioè, identificare competenze o aree di conoscenza specifiche che il mentee vuole sviluppare).

- **Feedback e riflessione.** Durante gli incontri formali o informali, fornire un feedback costruttivo all'allievo e incoraggiarlo a riflettere sulle proprie esperienze, azioni e risultati, promuovendo un senso di autoconsapevolezza e apprendimento continuo.
- **Ombreggiamento.** Organizzare opportunità per l'allievo di osservare e seguire il mentore nelle sue attività professionali. Ciò può includere la partecipazione a riunioni, presentazioni o eventi e fornire loro approfondimenti sui processi decisionali e sugli approcci del mentore.
- **Giochi di ruolo.** Impegnarsi in esercizi di gioco di ruolo in cui gli allievi possono esercitarsi e affinare le proprie abilità in un ambiente sicuro e di supporto. Ciò può comportare scenari relativi alla comunicazione, alla risoluzione dei problemi, alla negoziazione o ad altre aree pertinenti.
- **Riunioni e progetti di gruppo interdisciplinari** (Figura 4D). Per condividere le competenze dei mentee, incontri interdisciplinari con altri mentee e mentor possono aiutare il processo di mentoring in termini di visualizzazione dei progressi compiuti, condivisione reciproca del feedback con altri mentee e auto-motivazione dei mentee.
- **Panorama di lavoro reale.** Si consiglia di presentare i mentee ai colleghi di lavoro per espandere le loro connessioni e costruire nuove relazioni con il personale professionale relativo a interessi disciplinari simili. Inoltre, incoraggia i mentee a partecipare a eventi professionali, come eventi di settore, conferenze o workshop, per ampliare i loro orizzonti.
- **Simulazioni di interviste.** Prepara i mentee per i colloqui dal vivo, sia per una domanda di lavoro (colloquio di lavoro) che per la descrizione del progetto (ad esempio, raccontando brevemente i progetti agli investitori in un formato elevator pitch).



Figura 5.4. Esempi di attività durante le relazioni di mentoring.

## 5.6. Conclusioni

I mentee e i mentori hanno conoscenze, abilità, comportamenti personali e prospettive diverse. Qui è stato esposto come questa diversità possa essere sfruttata e le possibili attività per migliorare la relazione costruita. Tuttavia, come per qualsiasi relazione personale, dipenderà dall'impegno nel processo e dalla coerenza delle aspettative di entrambe le parti.

## Referenze

1. Aziz, AA e Rowland, S. (2018). Le competenze imprenditoriali di cui hanno bisogno i laureati in biotecnologie: i risultati dei dipendenti imprenditoriali in un'economia in via di sviluppo. *Educazione all'imprenditorialità*, 1, 61-83.
2. Audet, J. e Couteret, P. (2012). Coaching dell'imprenditore: caratteristiche e fattori di successo, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19, 515-531.
3. Clutterbuck, D. (2004). Tutti hanno bisogno di un mentore, CIPD.
4. Anatra, S. (1994). Strategemmi, bottino e dente di serpente: sulle delizie e i dilemmi delle relazioni personali. In W. R. Cupach & B. H. Spitzberg (a cura di), *Il lato oscuro della comunicazione interpersonale* (pp. 3-24). Hillsdale, N J: Associati del Lawrence Erlbaum
5. Commissione europea (2015). *Il manuale del mentore verde*. Numero di progetto 2015-1- ES01-KA202-015934.
6. Hennefrund W. (1986). Prendere la misura del mentoring. *Gestione dell'associazione*, 38:78-83.

7. Megginson D, Clutterbuck D, Garvey B. (2006) *Mentoring in azione: una guida pratica per i manager*. Editori di pagine Kogan
8. Memon, J., Rozan, M. Z. A., Ismail, K., Uddin, M., & Daud, D. (2015). *Mentoring di un imprenditore: Guida per un mentore*. *Salvia aperta*, 5(1), 2158244015569666.
9. Mumford A. e Honey P (1986). *Il manuale degli stili di apprendimento*. Berkshire: Ardingly: Camera.
10. Ragins, B. R., & Kram, K. E. (2007). *Il manuale del mentoring sul lavoro: teoria, ricerca e pratica*. Mille querce, CA: SALVIA.
11. Scandura, T. A. (1998). *Relazioni e risultati di mentoring disfunzionali*. *Giornale di gestione*, 24(3), 449-467.
12. Sambunjak, D. (2015). *Comprendere le influenze ambientali più ampie sul mentoring: verso un modello ecologico di mentoring nella medicina accademica*. *Acta medica academica*, 44(1).

## **6: Mentoring di persona e virtuale**

### **6.1. Il significato del Mentoring nell'imprenditoria biotecnologica verde**

Prima di dettagliare gli aspetti specifici del mentoring di persona rispetto a quello virtuale (Saheed, 2022), dobbiamo ricordare ancora una volta alcuni dettagli essenziali. Innanzitutto, il mentore nell'imprenditoria biotecnologica verde deve avere una buona conoscenza delle biotecnologie e un'eccellente conoscenza dell'imprenditorialità. In secondo luogo, l'esperienza del mentore gioca un ruolo decisivo per il successo delle sessioni di mentoring. In terzo luogo, l'allievo deve voler imparare di più e sviluppare le proprie capacità imprenditoriali ed essere un buon o addirittura un ottimo professionista in biotecnologie verdi. Infine, ciascuna delle due parti deve essere pienamente coinvolta nell'attività di mentoring, essere disposta a scendere a compromessi, quando necessario, per garantire il successo dell'attività e il raggiungimento dei risultati desiderati e, non ultimo, essere disposta e desiderosa di svilupparsi personalmente.

Il mentoring svolge un ruolo cruciale nell'imprenditorialità (Memon et al., 2015), soprattutto in settori emergenti come le biotecnologie verdi. In quest'area, il mentore fornisce guida e supporto agli aspiranti imprenditori interessati ad avviare iniziative incentrate su soluzioni biotecnologiche sostenibili e rispettose dell'ambiente.

## 6. 2. Punti chiave da considerare

Ci sono otto punti chiave (KP) da considerare quando le sessioni di mentoring si intersecano con l'imprenditorialità, le iniziative verdi e le biotecnologie (The Green Mentor Handbook, 2015).

### ***KP1 Comprendere la biotecnologia verde***

Sia il mentore che i mentee devono familiarizzare con i principi, le applicazioni e le sfide della biotecnologia verde, soprattutto perché non è obbligatorio che le due parti coinvolte siano esperte in questo campo. Questo campo comprende processi, tecniche e prodotti biotecnologici per sviluppare soluzioni sostenibili per l'agricoltura, la produzione di energia, la gestione dei rifiuti e altro ancora. Inoltre, coloro che vengono coinvolti in attività di mentoring nelle biotecnologie verdi devono rimanere aggiornati con gli ultimi progressi e le tendenze emergenti nelle biotecnologie verdi.

### ***KP 2 Identificare i potenziali imprenditori***

Per sviluppare attività di mentorship nel settore delle biotecnologie verdi, il mentore deve cercare persone appassionate sia di imprenditorialità che di sostenibilità. Deve cercare persone con un solido background scientifico, una profonda conoscenza della biotecnologia e un genuino interesse nell'affrontare le sfide ambientali. Per questo motivo, il mentore deve essere attivamente impegnato con i programmi di ricerca universitari, le organizzazioni ambientaliste e le comunità biotecnologiche per trovare candidati promettenti.

### ***KP 3 Definizione e pianificazione degli obiettivi***

Lo scopo del mentore è quello di aiutare gli aspiranti imprenditori a definire i loro obiettivi e traguardi. Il mentore deve incoraggiarli a identificare le questioni ambientali specifiche che intendono affrontare con la loro impresa biotecnologica. Il mentore deve assisterli nella formulazione di un business plan completo che delinei la loro visione, l'analisi del mercato, il vantaggio competitivo e le strategie per una crescita sostenibile.

### ***KP 4 Accesso alle risorse***

Gli imprenditori devono essere guidati nella navigazione nell'ecosistema di risorse a disposizione delle startup biotech verdi. Ciò potrebbe includere sovvenzioni per la ricerca, incubatori, acceleratori, reti industriali e iniziative governative che supportano l'imprenditorialità sostenibile. Uno dei ruoli più importanti del mentore è quello di fornire

approfondimenti sulle strategie di raccolta fondi, compresi i potenziali investitori o le opportunità di sovvenzione con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale.

### ***Competenza tecnologica KP5***

I programmi di tutoraggio in questo settore aiutano gli imprenditori a sviluppare una profonda comprensione dei concetti e delle tecniche biotecnologiche rilevanti per la loro impresa. Devono essere guidati nella scelta delle tecnologie e delle metodologie appropriate, come l'ingegneria genetica, l'ingegneria enzimatica o la bioinformatica, a seconda dei loro obiettivi specifici. Un'altra cosa è che il mentore dovrebbe aiutare gli imprenditori nel settore delle biotecnologie verdi a sviluppare connessioni con esperti e professionisti del settore per consigli tecnici e tutoraggio.

### ***KP6 Modelli di business sostenibili***

Gli imprenditori devono essere incoraggiati a integrare pratiche sostenibili in tutti i loro modelli di business. Devono essere aiutati a esplorare strategie per ridurre al minimo l'impatto ambientale, come la riduzione della produzione di rifiuti, l'ottimizzazione del consumo energetico o l'attuazione dei principi dell'economia circolare. Inoltre, devono sottolineare l'importanza di pratiche etiche e socialmente responsabili in tutti gli aspetti della loro impresa.

### ***KP7 Networking e Partnership***

È obbligatorio promuovere le connessioni tra gli imprenditori e le parti interessate nel settore delle biotecnologie verdi. Sia i mentori che gli allievi dovrebbero partecipare a conferenze, workshop ed eventi per facilitare le opportunità di networking. Gli imprenditori devono essere presentati a potenziali partner, collaboratori e mentori che possono fornire ulteriore guida e supporto.

### ***KP8 Superare le sfide***

L'imprenditorialità è spesso accompagnata da numerose sfide. Pertanto, gli imprenditori devono essere aiutati ad anticipare e superare gli ostacoli specifici del settore delle biotecnologie verdi, come la conformità normativa, la protezione della proprietà intellettuale, la scalabilità e l'accettazione da parte del mercato. Un mentore nell'imprenditoria biotecnologica verde deve condividere le proprie esperienze e le lezioni apprese per ispirare resilienza e determinazione.

Come possiamo vedere da quanto sopra, il mentoring è una relazione continua e il supporto del mentore dovrebbe estendersi oltre le fasi iniziali dell'impresa. Guidando gli aspiranti

imprenditori nelle biotecnologie verdi, un mentore può contribuire allo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili per affrontare le pressanti questioni ambientali.

Inoltre, esiste un ciclo di vita di attività/sessioni di mentoring (Figura 6.1), che può essere applicato indipendentemente dal campo (Memon et al., 2015).

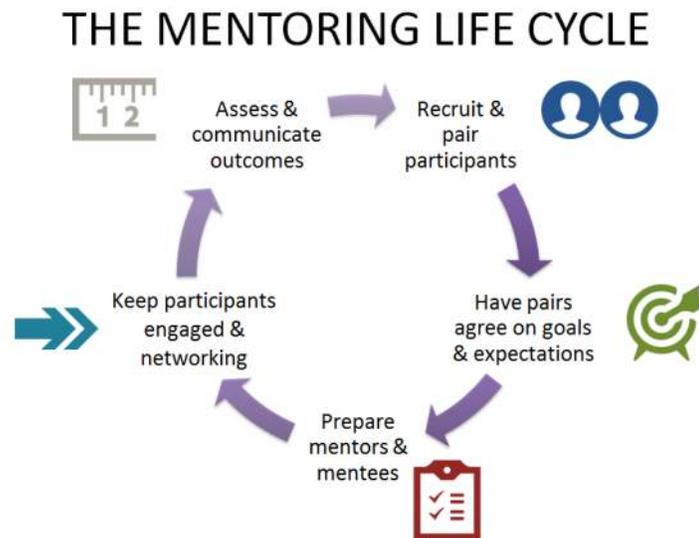


Figura 6.1. Elementi di base del ciclo di vita del mentoring

Fonte: <https://images.app.goo.gl/dhGuzuJn7qiApRSo8>

Specifichiamo che affinché i risultati ottenuti siano quelli desiderati o pianificati, e gli obiettivi che si prefiggono di raggiungere, questo ciclo di vita deve essere personalizzato per ogni singolo settore. Non dobbiamo dimenticare che attraverso il mentoring, le conoscenze e le competenze possono essere condivise, le esperienze possono essere scambiate tra i partecipanti e l'obiettivo principale di un programma di mentoring è quello di aiutare i mentee a svilupparsi professionalmente e personalmente (The Green Mentor Handbook, 2015).

Inoltre, dopo ogni attività di mentoring, il mentore ne uscirà arricchito di nuove conoscenze, competenze ed esperienze, che potrà utilizzare con successo per perfezionarsi e aumentare continuamente la qualità della sua attività.

### 6.3. Condizioni per un mentoring di successo/faccia a faccia (F2F) o online

L'attività di mentoring ha uno scopo ben definito, ovvero quello di aiutare i mentee ad accumulare le conoscenze necessarie per ciò che vogliono intraprendere, a sviluppare le competenze che possiedono, ad acquisire nuove competenze e ad agire in modo autonomo nelle attività future nel campo che hanno scelto (Saheed, 2022).

Pertanto, non tutti i programmi di mentoring soddisfano il loro scopo. Se gli aspetti menzionati non sono soddisfatti, possiamo concludere che l'attività di mentoring è stata mancata e i risultati desiderati non sono stati raggiunti. Per evitare il fallimento di un'attività di mentoring, è necessario considerare alcuni elementi.

La figura 6.2 identifica le principali fasi che devono essere completate, indipendentemente dal fatto che si tratti di un'attività di mentoring online o di una attività di persona (face-to-face – F2F).



**Figura 6.2. Passaggi per un programma di mentoring di successo**

Fonte: <https://images.app.goo.gl/LatcKChyMkMR8eVaA>

In altre parole, ci sono altri aspetti che dovrebbero essere considerati. Non tutti possono essere un mentore in qualsiasi campo (Memon et al., 2015). Per essere un mentore di successo, la persona deve sapere esattamente in quali attività eccelle e in quale campo può offrire consigli utili e un aiuto competente.

Al fine di offrire mentoring nel settore delle biotecnologie verdi, i mentori devono cercare le opportunità che possono avere per offrire i loro servizi, persone o entità che vogliono sviluppare attività imprenditoriali nel settore. Per essere un buon mentore nell'imprenditoria biotech verde, sarebbe un'esperienza utile che prima di iniziare effettivamente a offrire servizi di mentoring, la persona dovrebbe cercare programmi di mentoring in cui svolgere questa attività volontariamente per accumulare l'esperienza necessaria. Questi programmi di mentorship possono essere trovati sia online che offline.

Coloro che cercano un mentore dovrebbero cercare qualcuno con esperienza nell'imprenditoria o nella biotecnologia verde. Gli eventi di networking, le conferenze di settore e le piattaforme online possono essere buoni posti per trovare potenziali mentori.

Una cosa molto importante è che quando si vuole gestire un programma di mentoring di successo (Shrestha et al., 2009), l'ambito e le aspettative della relazione di mentoring devono essere chiaramente definiti per garantire che entrambe le parti siano sulla stessa lunghezza d'onda. Inoltre, è essenziale ricordare che un mentoring efficace richiede pazienza, ascolto attivo e feedback costruttivi.

Avviare e gestire un'attività di successo nel settore delle biotecnologie verdi può essere impegnativo ma molto gratificante, rispetto ad altri settori. Inoltre, qui possiamo citare alcuni piccoli accorgimenti per rendere l'attività abbastanza attraente da far sì che l'imprenditore voglia correre il rischio, e che il mentore possa dire alla fine di aver svolto con successo il suo ruolo.

Innanzitutto, sia il mentore che l'allievo devono assicurarsi che l'idea imprenditoriale risolva un problema reale o soddisfi un'esigenza specifica del mercato. Soprattutto, l'imprenditore deve essere orientato alla realizzazione di ricerche di mercato e incoraggiato a raccogliere feedback dai potenziali clienti.

Quindi, il modello di business, il pubblico di destinazione, la strategia di marketing, le proiezioni finanziarie e i piani di crescita in un business plan ben strutturato devono essere disegnati. Inoltre, l'imprenditore deve circondarsi di persone talentuose e motivate che completino le loro competenze e condividano la loro visione. L'imprenditore deve essere invitato a esplorare varie opzioni di finanziamento, come bootstrapping, angel investor, venture capital o sovvenzioni governative, per garantire il capitale necessario per l'impresa. Sia il mentore che l'allievo devono essere preparati ad adattarsi alle mutevoli condizioni del mercato ed essere aperti a cambiare rotta se necessario, e rimanere aggiornati sulle tendenze del settore, sulle migliori pratiche e sulle nuove tecnologie per rimanere competitivi (The Green Mentor Handbook, 2015).

Dobbiamo ricordare che la biotecnologia verde implica l'utilizzo di sistemi e organismi biologici per sviluppare soluzioni ecocompatibili per varie sfide. Nel contesto dell'imprenditorialità, la biotecnologia verde può offrire opportunità per creare prodotti o processi sostenibili a beneficio dell'ambiente.

Ci sono molte aree all'interno della biotecnologia verde che potrebbero essere prese in considerazione per il tutoraggio. Alcuni di essi sono menzionati nella tabella 6.1.

**Tabella 6.1. Aree all'interno delle biotecnologie verdi da prendere in considerazione per il tutoraggio**

No	Area	Attività che potrebbero essere sviluppate
1	Bioenergia	Esplorare lo sviluppo di biocarburanti e fonti di energia rinnovabile derivate da materiali organici.
2	Agricoltura e Agricoltura Sostenibile	Studia i modi per migliorare la resa delle colture, ridurre gli input chimici e migliorare le pratiche agricole utilizzando la biotecnologia.
3	Biorisanamento	Prendere in considerazione soluzioni che utilizzano microrganismi per ripulire l'inquinamento e ripristinare gli ecosistemi.
4	Materiali biodegradabili	Sviluppare plastiche e materiali biodegradabili per ridurre i rifiuti e l'inquinamento da plastica.

Fonte: ricerca online

L'idea principale che dobbiamo ricordare è che la chiave del successo nell'imprenditoria e nelle biotecnologie verdi è l'innovazione, la passione per la sostenibilità e la dedizione all'impatto positivo sull'ambiente.

Coloro che vogliono entrare nel campo dell'imprenditoria biotech verde e raggiungere le performance, anche nelle attività di mentoring, devono essere sempre aperti all'apprendimento, alla collaborazione con gli altri e all'adattamento o alla modifica del proprio approccio a seconda delle necessità. Ricordiamo che ci sono diversi modi in cui un programma di mentoring può essere offerto, ma tenendo conto dell'obiettivo di questo capitolo, prenderemo in considerazione due modi principali, vale a dire il mentoring di persona (faccia a faccia – F2F) e il mentoring online, che saranno dettagliati in ciò che segue (Shrestha et al., 2009).

## 6.4. Mentoring F2F

In generale, il Mentoring F2F è considerato un modo tradizionale di svolgere attività di mentoring, in cui le due parti (i mentor e i mentee) interagiscono direttamente, sia in incontri one-to-one (Figura 6.3) che in incontri di gruppo (Figura 6.4).



**Figura 6.3. Mentoring F2F individuale**

Fonte: <https://images.app.goo.gl/wCM5i3sD2njdYQH89>

Pertanto, il mentoring F2F coinvolge imprenditori esperti che forniscono orientamento, supporto e trasferimento di conoscenze a individui o team che desiderano avviare o sviluppare le proprie attività, con particolare attenzione ai settori verde e biotecnologico (The Green Mentor Handbook, 2015).

Successivamente, presenteremo alcuni aspetti riguardanti la definizione di mentoring, le tecniche che possono essere applicate/utilizzate, i benefici, gli svantaggi e il ruolo del Mentoring F2F (Memon et al., 2015) nei settori green e biotech.

Uno degli aspetti più importanti è che il mentoring F2F nell'imprenditoria biotecnologica verde prevede l'interazione diretta tra mentori e mentee in ambienti fisici, come uffici, sale riunioni o altri spazi designati.

Stiamo parlando di un approccio personalizzato in cui i mentori condividono le loro competenze, esperienze e consigli per aiutare i mentee ad affrontare le sfide dell'imprenditorialità e dello sviluppo aziendale.



**Figura 6.4. Mentoring F2F in un piccolo gruppo**

Fonte: <https://images.app.goo.gl/RCMx3CDLeKmGLsATA>

Alcune tecniche possono essere applicate in modo che i risultati di un'attività di mentoring siano quelli attesi (Shrestha et al., 2009):

- ✓ In primo luogo, i mentori e gli allievi devono programmare incontri faccia a faccia regolari per discutere i progressi, le sfide e gli obiettivi.
- ✓ In secondo luogo, i mentori dovrebbero fornire indicazioni, approfondimenti e conoscenze specifiche del settore per aiutare i mentee a prendere decisioni informate.
- ✓ In terzo luogo, i mentori dovrebbero offrire opportunità di sviluppo delle competenze, come workshop, sessioni di formazione o esperienze di affiancamento, per migliorare le capacità imprenditoriali degli allievi.
- ✓ In quarto luogo, i mentori dovrebbero facilitare le presentazioni e le connessioni alle loro reti, ampliando l'accesso dei mentee a risorse, potenziali partner, investitori o clienti.
- ✓ Infine, i mentori dovrebbero fornire un feedback costruttivo, ritenere i mentee responsabili delle loro azioni e aiutarli a identificare le aree di miglioramento.

Il mentoring F2F ha molti vantaggi. Alcuni dei più importanti sono presentati di seguito:

- ✓ L'incontro diretto tra le due parti (il mentor e i mentee) permette una più facile e veloce personalizzazione del programma di mentoring perché i bisogni possono essere identificati in modo più preciso e gli eventuali errori nell'identificazione dei bisogni possono essere corretti sul posto.
- ✓ La possibilità di creare solidi rapporti di collaborazione basati sulla fiducia, che possono poi svilupparsi in altri programmi di mentoring e altri tipi di collaborazioni vantaggiose per le attività future.
- ✓ In una riunione F2F, la comunicazione non verbale può essere resa molto più semplice, in modo che entrambi i partner possano notare i "segnali" non verbali, dedurre informazioni preziose dal linguaggio del corpo e migliorare le proprie capacità interpersonali.
- ✓ Di norma, i mentee devono risolvere rapidamente i loro problemi e capire rapidamente cosa devono fare. La presenza del mentore facilita l'ottenimento in tempo reale di informazioni preziose e consigli necessari.
- ✓ L'interazione F2F nelle sessioni di mentoring offre l'opportunità di interconnettersi rapidamente con varie personalità del campo di attività di destinazione, o con altri imprenditori attivi in quel settore.

Allo stesso modo, come ogni tipo di attività, anche il Mentoring F2F presenta degli svantaggi, come ad esempio:

- ✓ Uno dei maggiori svantaggi del mentoring F2F nell'imprenditoria biotecnologica verde è che il mentore e gli allievi sono spesso a grande distanza l'uno dall'altro. Più il campo è speciale, come quello dell'imprenditoria biotecnologica verde, più aumenta la distanza e l'interazione diretta può essere più difficile.
- ✓ Spesso sorgono difficoltà nel far combaciare gli orari dei partecipanti ai programmi di mentoring, il che può portare a ritardi, scadenze superiori nel raggiungimento dei risultati desiderati, nel reperimento dello spazio necessario e in altri problemi logistici.
- ✓ Considerando la specificità dell'imprenditorialità nel settore delle biotecnologie verdi, è molto difficile trovare il mentore giusto perché, almeno per ora, il numero di persone con le competenze e le conoscenze per realizzare un programma di questo tipo è molto ridotto.

- ✓ Le riunioni F2F sono solitamente costose, quindi non molti imprenditori possono permetterselo. Nella categoria dei costi associati a questa attività, possiamo includere le spese di alloggio e trasporto, o l'affitto degli spazi necessari.

Nei settori green e biotech, per la loro complessità tecnica, i requisiti normativi e le conoscenze specialistiche, il Mentoring F2F è particolarmente prezioso. I mentori con esperienza in pratiche sostenibili, energie rinnovabili o biotecnologie possono fornire una guida pratica ai mentee in questi settori. Possono aiutare i mentee ad affrontare le sfide uniche dello sviluppo di attività rispettose dell'ambiente, del rispetto delle normative, dell'ottenimento di finanziamenti e dello sfruttamento delle opportunità emergenti.

Il tutoraggio F2F nell'imprenditoria biotecnologica verde offre una guida personalizzata, la costruzione di relazioni e opportunità di risoluzione dei problemi in tempo reale. Sebbene presenti alcune limitazioni, come i vincoli geografici e i costi più elevati, rimane un approccio prezioso, in particolare in settori come il verde e le biotecnologie, in cui le conoscenze specialistiche e il supporto pratico sono fondamentali per il successo.

I consigli che possono essere offerti in tempo reale, le discussioni ben mirate che possono aver luogo e le dimostrazioni a cui i mentee possono partecipare possono avere un ruolo decisivo nell'avvio e nella gestione di un'attività nel settore delle biotecnologie verdi.

## 6.5. Tutoraggio online

Il mentoring online nell'imprenditorialità si riferisce alla fornitura di orientamento, consulenza e supporto a individui (Figura 6.5) o gruppi (Figura 6.6) interessati ad avviare o far crescere la propria attività. Coinvolge un mentore, un imprenditore esperto o un professionista aziendale, che condivide le sue conoscenze, competenze e la sua rete di contatti con gli allievi attraverso piattaforme online come videochiamate, e-mail o chat (Khan & Gogos, 2013).

Se dovessimo dare una definizione (McKevitt & Marshall, 2015), il mentoring online nell'imprenditoria biotecnologica verde è una relazione virtuale tra un mentore e un allievo, in cui il mentore fornisce guida, supporto e consigli per aiutare il mentee a sviluppare le sue capacità imprenditoriali, superare le sfide e raggiungere i suoi obiettivi di business.



**Figura 6.5. Mentoring online individuale**

Fonte: <https://images.app.goo.gl/dubYG39pMACvsJqy8>

In pratica, diverse tecniche (Tabella 2) possono essere utilizzate per avere una sessione di mentoring di successo.

**Tabella 6.2. Tecniche da utilizzare per un Mentoring Online di successo**

No	Area	Attività che potrebbero essere sviluppate
1	Definizione degli obiettivi	I mentori aiutano i mentee a definire i loro obiettivi e a sviluppare un piano d'azione per raggiungerli.
2	Condivisione delle conoscenze	I mentori condividono le loro competenze, esperienze e approfondimenti del settore con i mentee, aiutandoli ad acquisire conoscenze preziose.
3	Feedback e responsabilità	I mentori forniscono un feedback sui progressi degli allievi, offrono critiche costruttive e li ritengono responsabili delle loro azioni.
4	Networking	I mentori aiutano i mentee ad espandere la loro rete professionale facendo presentazioni e fornendo connessioni a potenziali partner, investitori o clienti.
5	Risoluzione dei problemi	I mentori assistono i mentee nell'identificazione e nella risoluzione delle sfide aziendali, fornendo indicazioni sulle strategie decisionali e di risoluzione dei problemi.

Fonte: Macafee, 2008.



**Figura 6.6. Mentoring online in un piccolo gruppo**

Fonte: <https://images.app.goo.gl/DBGcFcmvVXLUaba8>

Inoltre, per quanto riguarda l'Online Mentoring, si possono distinguere sia vantaggi che svantaggi (Griffiths & Miller, 2005).

Tra i vantaggi dell'Online Mentoring nell'imprenditoria biotech verde, elenchiamo:

- ✓ I mentee acquisiscono intuizioni (conoscenze) e imparano dall'esperienza del mentore, evitando le insidie comuni e accelerando la loro curva di apprendimento.
- ✓ I mentee ricevono consigli e indicazioni personalizzati in base alle loro esigenze specifiche e ai loro obiettivi aziendali.
- ✓ I mentee possono sfruttare la rete del mentore, aprendo le porte a nuove opportunità, partnership e risorse.
- ✓ I mentori forniscono motivazione, incoraggiamento e supporto emotivo, aumentando la fiducia e la resilienza degli allievi.
- ✓ Il mentoring online consente ai mentee di accedere alla guida e al supporto dei mentori indipendentemente dalla loro posizione geografica e offre flessibilità nella pianificazione delle sessioni.

Alcuni degli svantaggi più importanti del mentoring online nell'imprenditoria biotecnologica verde sono (Khan & Gogos, 2013):

- ✓ Il mentoring online manca della connessione di persona e dei segnali non verbali che possono essere importanti per una comunicazione efficace e la costruzione di relazioni.

- ✓ Problemi tecnici o scarsa connettività Internet possono interrompere le sessioni di mentoring online e ostacolare il flusso di comunicazione.
- ✓ Il mentoring online può mancare della connessione personale che può essere stabilita attraverso le interazioni faccia a faccia, influenzando potenzialmente la profondità della relazione di mentoring.
- ✓ I mentori e gli allievi provenienti da fusi orari diversi possono avere difficoltà a trovare orari di incontro reciprocamente convenienti.
- ✓ Affidarsi a piattaforme online per il mentoring significa essere suscettibili a problemi tecnici, problemi di sicurezza informatica e potenziali rischi per la privacy.

Il mentoring online può essere specificamente adattato per concentrarsi sull'imprenditorialità verde e sulle biotecnologie (Khan & Gogos, 2013).

I mentori in questi campi possono guidare le pratiche commerciali sostenibili, le tecnologie ecologiche e affrontare le sfide uniche dei settori verde e biotecnologico.

Possono condividere conoscenze sulla conformità normativa, ricerca e sviluppo, strategie di raccolta fondi e tendenze del settore specifiche per le imprese verdi e biotecnologiche.

Infine, il mentoring online nell'imprenditoria biotecnologica verde offre numerosi vantaggi fornendo agli aspiranti imprenditori guida, competenze e supporto per aiutarli ad avere successo nei loro sforzi commerciali.

## **6.6. Come scegliamo quale sia più adatto, il Mentoring F2F o il Mentoring Online?**

La scelta tra F2F Mentoring e Online Mentoring (Shrestha et al., 2009) nell'imprenditoria biotecnologica verde dipende da vari fattori e deve essere considerata caso per caso.

Di seguito verranno presentati alcuni fattori che influenzano la scelta di quale approccio sia più adatto (McKevitt & Marshall, 2015).

Il primo fattore si riferisce alla natura della relazione di mentoring. Ciò significa che dobbiamo prestare attenzione agli obiettivi e ai requisiti specifici della relazione di mentoring. Alcune relazioni di mentoring possono trarre maggiori benefici dalle interazioni F2F, mentre altre possono essere efficacemente facilitate attraverso mezzi online.

Il secondo fattore riguarda i vincoli geografici. Il mentoring F2F può essere più appropriato quando il mentore e l'allievo si trovano nelle vicinanze, rendendo conveniente incontrarsi di

persona. Il mentoring online può superare i limiti geografici, consentendo a mentori e mentee di connettersi indipendentemente dalla loro posizione fisica.

In terzo luogo, il mentoring online offre una maggiore accessibilità, soprattutto per le persone con limitazioni motorie o che si trovano in aree remote. Consente a mentori e mentee di connettersi da qualsiasi luogo con una connessione Internet, ampliando il pool di potenziali mentori e mentee.

Il quarto fattore considera la flessibilità e la convenienza perché il mentoring online offre flessibilità per quanto riguarda la pianificazione ed elimina la necessità di tempo di viaggio. Questo può essere utile quando i partecipanti hanno un'agenda fitta di impegni o una disponibilità limitata. Il mentoring F2F può richiedere un maggiore coordinamento e un maggiore impegno di tempo a causa dei vincoli di viaggio e di programmazione.

Un altro aspetto da non trascurare sono le preferenze di comunicazione. Come tutti sappiamo, alcuni individui possono sentirsi più a proprio agio e coinvolti nelle interazioni F2F in quanto consentono segnali non verbali e feedback immediati. Altri potrebbero preferire piattaforme online che offrono una comunicazione asincrona, consentendo ai partecipanti di impegnarsi al proprio ritmo e convenienza.

In sesto luogo, un ruolo decisivo nella scelta di quale approccio sia più adatto (F2F Mentoring o Online Mentoring) è svolto dalla natura del contenuto di mentoring, con riferimento al tipo di contenuto di mentoring che viene scambiato. Il mentoring F2F può essere più efficace per le abilità pratiche che richiedono dimostrazioni pratiche o presenza fisica. Le piattaforme online possono essere adatte per la condivisione delle conoscenze, la definizione di obiettivi o il mentoring basato su consigli.

Infine, vorremmo fare riferimento qui alla competenza tecnologica e alla valutazione delle capacità tecniche e dei livelli di comfort sia del mentore che dell'allievo. Il mentoring online richiede competenze tecnologiche di base e l'accesso a strumenti adeguati. Se una delle due parti non avesse le competenze tecnologiche necessarie, il mentoring F2F potrebbe essere più adatto.

È importante notare che può essere preso in considerazione anche un approccio ibrido, in cui i metodi di mentoring faccia a faccia e online sono combinati per sfruttare i vantaggi di entrambi gli approcci (The Green Mentor Handbook, 2015). In definitiva, la scelta dipende dalle circostanze specifiche, dalle preferenze e dagli obiettivi della relazione di mentoring.

## 6.7. Conclusioni

Come possiamo vedere, ci sono molti punti di vista, elementi che devono essere presi in considerazione e domande che possiamo porci (o porre ad altri) quando ci avviciniamo al tema delle attività di mentoring nell'imprenditoria biotech verde. Cosa significa mentoring in questo campo? Quali tecniche possono essere utilizzate? Che tipo di mentoring è giusto? F2F, online o ibrido? Individuale o in piccoli gruppi? Quali sono i vantaggi o gli svantaggi di ciascuno? (Griffiths & Miller, 2005).

Sia il mentoring F2F che il mentoring online possono essere preziosi per l'imprenditoria biotecnologica verde, ma l'idoneità dipende da vari fattori. Successivamente, presentiamo alcune delle conclusioni più rilevanti riguardanti l'attività di mentoring nell'imprenditoria biotecnologica verde (Khan & Gogos, 2013).

Da un lato, l'imprenditoria biotecnologica verde richiede spesso conoscenze e competenze specialistiche. Il mentoring F2F può fornire un'opportunità per discussioni approfondite, dimostrazioni pratiche e indicazioni personalizzate, rendendolo adatto a concetti scientifici complessi o aspetti tecnici delle biotecnologie verdi. Consente ai mentori di interagire fisicamente con attrezzature, esperimenti o prototipi, che possono essere cruciali in determinati scenari.

D'altra parte, il Mentoring F2F può fornire preziose opportunità di networking, il che è molto importante perché, nell'imprenditoria biotecnologica verde, le connessioni con professionisti del settore, investitori o potenziali collaboratori possono svolgere un ruolo significativo. Le interazioni F2F consentono un networking organico, la partecipazione a eventi o conferenze del settore insieme e l'introduzione a contatti rilevanti.

In altre parole, la biotecnologia verde comporta spesso lavoro di laboratorio e sperimentazione. A questo proposito, se il mentore ha accesso a strutture di laboratorio specializzate, il mentoring F2F può essere utile. Consente agli allievi di osservare e imparare da esperimenti pratici, acquisire esperienza pratica e accedere a risorse che potrebbero non essere disponibili online.

Inoltre, se il mentore e l'allievo si trovano nelle immediate vicinanze e hanno accesso agli ecosistemi biotecnologici verdi locali, il mentoring F2F può fornire un vantaggio unico. La prossimità consente un coinvolgimento diretto con cluster industriali locali, istituti di ricerca o iniziative biotecnologiche verdi, promuovendo una comprensione più profonda del panorama locale.

Per quanto riguarda il mentoring online (Macafee, 2008), può offrire vantaggi in termini di flessibilità e scalabilità. Consente l'accesso a un pool più ampio di mentori che potrebbero non essere geograficamente vicini, aumentando le possibilità di trovare un mentore con competenze specifiche nelle biotecnologie verdi. Il mentoring online può anche adattarsi a programmi impegnativi, in quanto elimina la necessità di tempo di viaggio e consente una comunicazione asincrona.

Se l'obiettivo del mentoring è più orientato al business, come lo sviluppo di un business plan, una strategia di marketing o una raccolta fondi, il mentoring online può essere efficace. Le discussioni relative al business e la condivisione delle conoscenze possono essere facilmente facilitate tramite videochiamate, e-mail o piattaforme online, indipendentemente dalla posizione.

In conclusione, mentre il mentoring F2F offre alcuni vantaggi per quanto riguarda le conoscenze specialistiche, il networking e l'accesso alle strutture di laboratorio, il mentoring online può fornire flessibilità, scalabilità e accesso a una gamma più ampia di competenze (Shrestha et al., 2009). Una combinazione di entrambi gli approcci, adattata alle esigenze specifiche dell'imprenditore biotech verde, può essere la soluzione più adatta.

## Referenze

1. Griffiths M. e Miller H. (2005). E-mentoring: c'è posto in medicina? *Postgrad Med J* 2005;81:389-90. DOI: [10.1136/pgmj.2004.029702](https://doi.org/10.1136/pgmj.2004.029702). Accesso il: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15937205/>
2. Khan, R.; Gogos, A. (gennaio 2013). Mentoring online per studenti laureati in biotecnologia: una partnership tra industria e università. *Giornale delle reti di apprendimento asincrono*, Volume 17: Numero 1. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1011366.pdf>
3. Macafee, D. (5 gennaio 2008). E-mentoring: i suoi pro e contro. *BMJ* 2008; 336; S7. <https://doi.org/10.1136/bmj.39421.771412.CE>
4. McKevitt, D.; Marshall, D. (2015). La legittimità del mentoring imprenditoriale. *Giornale internazionale di comportamento e ricerca imprenditoriale*, 21(2), pp. 263-280. <https://doi.org/10.1108/IJEER-05-2014-0089>
5. Memon, J.; Rozan, M.Z.A.; Ismail, K.B.; Uddin, M. (2015). Mentoring di un imprenditore: guida per un mentore. *SAGE Open*, gennaio-marzo 2015: 1-10 2015. DOI: 10.1177/2158244015569666. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/2158244015569666>
6. Saheed, H. (24 giugno 2022). *E-mentoring vs faccia a faccia: adotta un approccio misto*. Sul sito web di TogetherPlatform. <https://www.togetherplatform.com/blog/face-to-face-vs-digital-mentoring>
7. Shrestha, C.H.; Maggio, S.; Palitha Edirisingha; Burke, L.; Linsey, T. (2009). Dal Face-to-Face all'e-Mentoring: la "e" aggiunge valore per i mentori? *Giornale internazionale dell'insegnamento e dell'apprendimento nell'istruzione superiore* 2009, volume 20, numero 2, 116-124 <http://www.isetl.org/ijtlhe/> ISSN 1812-9129. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ864330.pdf>
8. *Il Manuale del Mentore Verde. Promuovere l'imprenditorialità verde attraverso un curriculum ECVET innovativo per il nuovo profilo professionale di Mentor for Green Entrepreneurs*. Numero di progetto 2015-1- ES01- KA202-015934. <https://infodef.es/project/green-mentor?lang=en>
9. *Mentoring tradizionale vs. e-mentoring: i loro vantaggi e svantaggi* (13 aprile 2015). Sul sito web di MentorCloud. <https://www.mentorcloud.com/blog/2015-4-13-offline-vs-online-how-do-traditional-and-e-mentoring-compare>

## 7: DevGoodpractices – casi di studio di mentorship verde biotech

### 7.1. Ionut Moraru – ProNatura



Ionut Moraru, dottore in medicina con esperienza in agopuntura e apifitoterapia, si è laureato presso l'Università di Medicina e Farmacia "Carol Davila" di Bucarest nel 1982. Mentre l'aspirazione prevalente per i laureati in medicina all'epoca era quella di perseguire la chirurgia, era ugualmente affascinato dalla medicina tradizionale cinese (agopuntura, apifitoterapia), così come da altri campi come la geriatria e la gerontologia. Il suo principio guida come medico è sempre stato quello di alleviare le sofferenze degli altri con ogni mezzo necessario.

Nella sua attività imprenditoriale, la correttezza e la ricerca della creazione di nuovi prodotti pratici e innovativi sono stati principi fondamentali. Trova gioia nell'incontrare nuove persone e nello scambiare idee preziose. Anche se non aveva uno specifico imprenditore di successo da emulare, ha avuto la fortuna di avere figure influenti nella sua vita, tra cui il professore di anatomia Cezar Niculescu, il signor Nicolae Iliesu (l'inventore di Apilarnil) e il maestro cinese Wang. Queste persone hanno svolto un ruolo significativo nel plasmare la sua passione per le scienze della vita e la spiritualità.

Ionut Moraru considera l'istruzione e l'auto-motivazione come eredità cruciali da trasmettere ai suoi due figli, Rares e Radu. Crede nel dare loro la possibilità di avere successo nella vita attraverso i propri sforzi e le proprie capacità.

## 7.2. Alina Nanu – Evic Product Testing Romania

Non volendo affatto diventare un'imprenditrice, Alina Nanu ha costruito la sua carriera sulla base dei principi che regolano la sua vita: nessun compromesso, fair play e la fiducia che qualsiasi limite possa essere superato. La formazione continua, l'esperienza pratica e l'esempio personale hanno per lei un'importanza significativa, insieme alla convinzione che non si può mai sapere tutto e che ogni persona è preziosa e capace di mettersi alla prova nel posto giusto. Riponeva un'immensa fiducia nel rispetto delle esigenze di tutti. I suoi modelli imprenditoriali sono Bill Gates e Marie Curie.



Ha iniziato il suo percorso di ricerca biotecnologica all'interno di un'azienda farmaceutica, dove le sue due passioni, la chimica e l'informatica, si sono fuse armoniosamente. È stato durante questo periodo che ha scoperto una nicchia di mercato e l'opportunità di diventare una pioniera nella ricerca clinica dei cosmetici condotta ai massimi livelli nel quadro delle normative internazionali esistenti.

### 7.3. Irinel Proca – Laboratorium Life Science

Irinel Proca è sposato e ha un figlio. Le sue attività accademiche lo hanno portato a conseguire un Diploma in Ecologia, un Master in Ecologia e attualmente sta conseguendo un dottorato di ricerca al terzo anno in Biotecnologie. Attribuisce grande importanza all'importanza di un lavoro ben fatto, con il rispetto e la fiducia come valori fondamentali.

Nella sua vita personale, crede nella fiducia nel suo partner e nella sua famiglia e nell'accettarli così come sono, considerando questo il principio guida più importante.

Nel mondo degli affari, il suo principio guida è quello di rispettare i suoi partner commerciali e mantenere la trasparenza con loro, comprendendo che il rispetto reciproco è fondamentale per costruire relazioni a lungo termine. Non aderisce a un modello imprenditoriale specifico per trarre ispirazione, ma cerca piuttosto di imparare dalle persone che incontra, applicando valori rilevanti per le specificità della sua attività.



### 7.4. Gianluca Cavalaglio – BioViridis SRL



Gianluca Cavalaglio è un ingegnere ambientale che ha conseguito un dottorato di ricerca in Ingegneria Energetica, che gli ha dato l'opportunità di approfondire le tematiche biotecnologiche. Con oltre un decennio di esperienza, è ricercatore presso il Centro di ricerca sulle biomasse, occupandosi di bioenergie e biocarburanti.

L'impresa che ha co-fondato un anno fa si distingue per la forte sinergia con l'Università. Questa collaborazione si è rivelata preziosa per superare diversi ostacoli, come gli investimenti iniziali. Grazie alle tariffe agevolate a cui l'Ateneo affitta laboratori di ricerca e analisi, oltre ad altri spazi, questi investimenti sono stati ammortizzati in modo efficace.

### 7.5. Francesco Valigi – Genelab



Francesco Valigi riconosce che non esiste un unico modello per l'imprenditore perfetto, né esiste un unico approccio alla conduzione degli affari. Intraprendendo un viaggio all'insegna dell'innovazione, dell'analisi e del pensiero critico, lui e il suo team hanno iniziato a studiare e interpretare le iniziative di conoscenza tecnica. Si sono impegnati in corsi intensivi settimanali incentrati sul settore delle biotecnologie, impiegando metodi di insegnamento e apprendimento innovativi e multidisciplinari. Inoltre, hanno acquisito una serie di competenze relazionali cruciali per navigare nelle complessità del mondo degli affari, enfatizzando il pensiero critico e laterale.

Sebbene si dica comunemente che chiunque può diventare un imprenditore, riconosce che il successo nell'imprenditorialità richiede una combinazione di potenziale innato e abilità coltivate. Crede nella valorizzazione delle esperienze personali, attingendo alla sua educazione a Perugia e alle interazioni con le aziende del settore biotecnologico milanese. Essere testimone della dedizione e delle sfide affrontate da queste aziende lo ha ispirato ad avventurarsi in prima persona nel settore delle biotecnologie.

Nonostante lo scetticismo iniziale, ha deciso di partecipare a un bando di sovvenzione, riconoscendo le potenziali opportunità che presentava. Dopo aver appreso della sua idoneità al finanziamento, ha proceduto ad acquisire le attrezzature e le risorse necessarie

per iniziare a vendere prodotti biotecnologici, segnando l'inizio del suo viaggio imprenditoriale.

## 7.6. Carles Cortes – CactusLoft

CactusLoft è nato nel 2010, ma il sogno di fondare un'azienda dedicata all'acquisizione e alla diffusione di nuove varietà di cactus per i collezionisti covava fin dall'infanzia. All'età di 13 anni, Carles Cortes ha iniziato a collezionare cactus e a sperimentare l'incrocio di specie, gettando le basi per la sua selezione di cactus unici. Il suo motto guida è diventato "lavora su ciò che ti piace e non dovrai mai 'andare a lavorare'".



Con il sostegno dei suoi genitori, che lo hanno incoraggiato a perseguire la sua passione, ha gradualmente ampliato la sua collezione e produzione. Alla fine, hanno suggerito di trasformare il suo hobby in un mezzo di sostentamento, portando alla nascita di CactusLoft.

Per gestire la sua attività in modo indipendente, ha approfondito l'apprendimento della negoziazione delle vendite, delle capacità di gestione e del marketing digitale. Suo padre, con una vasta esperienza nel mondo degli affari, è stato il suo prezioso mentore.

Si considera un multitasker all'interno della sua attività, aderendo al principio che il successo segue il duro lavoro. Trova ispirazione nella graduale evoluzione della sua attività piuttosto che nell'emulazione di uno specifico imprenditore di successo.

Come coltivatore di cactus, è continuamente alla ricerca di nuove varietà, cultivar e forme uniche da offrire ai suoi clienti. I suoi sforzi per ottenere piante con caratteristiche distintive lo hanno portato ad applicare tecniche di coltura in vitro, sfruttando la sua esperienza di Dottore in Biotecnologie. Questo cambiamento ha trasformato CactusLoft da un vivaio di cactus convenzionale in un'azienda biotecnologica dedicata allo sviluppo di nuove varietà di cactus, ottenendo risultati promettenti.

## 7.7. Anda Burcea – Alchimie



L'illustre carriera della madre di Anda Burcea nel campo della microbiologia e della genetica del vino è stata per lei una delle prime fonti di ispirazione. Da bambina si è ritrovata affascinata dalla sperimentazione, spesso inventando miscele di petali di fiori e radici di piante che ricordavano un laboratorio nel bagno di sua nonna.

Dopo aver completato il liceo con una specializzazione in lingue straniere, inizialmente ha proseguito gli studi in scienze politiche, ma presto si è resa conto che non era in linea con il suo temperamento. Ha reindirizzato i suoi interessi verso le politiche ambientali, conseguendo un Master in Biotecnologie Ambientali presso l'USAMV di Bucarest e un altro in Gestione Ambientale presso l'ULB di Bruxelles.

Combinando le sue competenze informatiche con la passione per i videogiochi, ha intrapreso una carriera in UBISOFT, raggiungendo rapidamente il ruolo di area team leader. Successivamente, un MBA in Internet e Multimedia a Parigi l'ha portata a lavorare come assistente di produzione in uno show televisivo presso l'emittente nazionale belga RTBF. Nonostante il suo interesse iniziale per l'industria dei videogiochi, l'ha trovata meno sviluppata in Belgio, spingendola a cercare nuove strade.

Ricordando la sua passione d'infanzia per la natura e la sperimentazione, è stata ispirata a fondare la propria attività termale, specializzata in prodotti cosmetici. Ha seguito una formazione in prodotti cosmetici per la pelle in apicoltura con specialisti provenienti dalla Romania e dalla Germania, lanciando infine una spa urbana chiamata "Alchemie".

Oggi, la sua spa vanta una clientela affezionata alla ricerca di trattamenti naturali a base di prodotti delle api, estratti di erbe, acidi della frutta e altro ancora. Negli ultimi tre anni ha lavorato instancabilmente per sviluppare una gamma di creme naturali con proprietà disintossicanti, che presto saranno lanciate con il marchio Alchemie, già registrato nel Benelux.

Proveniente da una famiglia di professori universitari dediti alla ricerca agricola attraverso le generazioni, vede i suoi sforzi imprenditoriali come una continuazione di questa tradizione accademica. Il suo principio guida nella vita personale è: "Se vuoi cambiare qualcosa, non essere passivo: lavora!" Nel mondo degli affari, aderisce al motto "Quando vuoi fare qualcosa, impara dagli errori e non arrenderti. Nel mondo degli affari non ci sono fallimenti, solo esperienze che ti mostrano la strada. Se abbandoni la speranza, non troverai la soluzione".