

# **Humanitas University**

## **CORSO DI STUDI IN INFERMIERISTICA**

### **AA 2025-2026**

**CORSO INTEGRATO: TIROCINIO I ANNO**

**COORDINATORE DEL CORSO: EQUIPE TUTORIALE DI SEDE**

**ANNO/SEMESTRE:** I anno – Unica esperienza annuale

**SSD: MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE**

**CFU: 12**

**OBIETTIVI FORMATIVI:**

Alla fine del tirocinio, lo studente sarà in grado di:

- **Applicare i concetti infermieristici, i principi etici e deontologici** nelle situazioni assistenziali previste dal programma didattico, agendo in modo coerente con le responsabilità del proprio livello di formazione e mantenendo un comportamento professionale e rispettoso delle diversità;
- **Identificare e rispettare il proprio ruolo e le competenze**, così come quelle degli altri membri dell'équipe assistenziale, instaurando relazioni collaborative, partecipando attivamente alle attività e offrendo contributi costruttivi per il raggiungimento degli obiettivi assistenziali comuni;
- **Pianificare l'assistenza infermieristica di base** in conformità con le condizioni cliniche dell'assistito, utilizzando il processo di nursing per fornire cure personalizzate, efficaci e sicure, sotto la supervisione di un infermiere esperto;
- **Pianificare e realizzare l'assistenza infermieristica di base** in conformità con le condizioni cliniche dell'assistito, utilizzando il processo di nursing e integrando le Fundamentals of Care per fornire cure personalizzate, continue, sicure e incentrate sui bisogni fisici, psicologici, sociali e relazionali della persona;
- **Riconoscere i bisogni assistenziali prioritari dell'assistito**, monitorando i parametri vitali, lo stato di salute e l'evoluzione delle condizioni cliniche, applicando interventi appropriati per il primo anno di formazione, segnalando tempestivamente eventuali cambiamenti o anomalie all'équipe assistenziale, con attenzione all'esperienza vissuta dalla persona nel contesto di cura;
- **Eseguire le principali procedure assistenziali** rispettando le tecniche operative, i principi di sicurezza e di prevenzione delle infezioni;
- **Documentare correttamente** le attività assistenziali eseguite, mantenendo la tracciabilità delle informazioni cliniche e collaborando alla stesura dei piani di assistenza e dei rapporti infermieristici.

**ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO PREVISTE E METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO:**

Le lezioni frontali, i laboratori e le simulazioni di casi clinici costituiscono il fondamento per la trasmissione dei contenuti teorici agli studenti, offrendo una solida base di conoscenze essenziali per la pratica infermieristica. I briefing di inizio e metà tirocinio, insieme ai debriefing di fine tirocinio, sono strumenti cruciali per l'orientamento e il monitoraggio del percorso formativo dello studente. Questi momenti di riflessione e valutazione permettono allo studente di comprendere pienamente gli obiettivi formativi specifici per ciascun contesto assistenziale e di adeguare il proprio apprendimento alle esigenze pratiche. Inoltre, tali metodologie favoriscono il consolidamento delle competenze acquisite, promuovendo un approccio critico e riflessivo alla pratica clinica. L'interazione continua tra teoria e pratica garantisce una formazione completa e integrata, preparando lo studente a rispondere efficacemente alle sfide del contesto sanitario.

**MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:**

L'esame comprende, a seconda dello specifico obiettivo da raggiungere, diverse fasi cui corrisponde una determinata metodologia di valutazione. L'esame si articola in quattro parti e la valutazione finale sarà il risultato della media ponderata tra le singole valutazioni. Queste includono:

1. Valutazione degli Obiettivi Formativi (30%): compilata dalla guida di tirocinio al termine dell'esperienza di tirocinio.
2. Redazione del Piano di Assistenza Infermieristica (30%): redatto per un assistito e valutato dal tutor didattico.
3. Prova di Valutazione Triplo Salto (20%): progettata per sviluppare e valutare le competenze degli studenti nell'identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica. Consiste nella presentazione di un caso clinico completo di dati che lo studente deve saper utilizzare per risolvere il caso, anche con l'ausilio di testi.
4. Objective Structured Clinical Examination (OSCE) (20%): un esame strutturato che permette la valutazione di competenze e abilità tecniche e relazionali sviluppate dallo studente durante le esperienze di tirocinio, e valutato dal tutor didattico.

#### **PREREQUISITI:**

Questo insegnamento si basa sulle conoscenze di Anatomia, Fisiologia umana, Biologia e Biochimica e si integra con i contenuti dei corsi di Fondamenti di Cura Infermieristica, Fisiopatologia Applicata all'Infermieristica e Promozione della Salute e della Sicurezza nella Comunità. Il Tirocinio I si colloca all'interno del processo infermieristico, attraverso l'approccio teorico in cui Marjory Gordon identifica modelli di funzionalità e disfunzionalità (Allegato 1), richiedendo interventi mirati in presenza di carenze strutturali nelle persone assistite.

**PROPEDEUTICITÀ:** La frequenza al tirocinio del primo anno è vincolata alla frequenza maggiore del 75% ai corsi integrati di Basi morfologiche e di funzionamento della vita, Promozione della Salute e della Sicurezza nella Comunità e Fisiopatologia applicata all'infermieristica.

Per accedere all'esame di Tirocinio 1 lo studente dovrà superare con esito positivo la verifica di profitto dei corsi integrati di Basi morfologiche e di funzionamento della vita, Promozione della Salute e della Sicurezza nella Comunità e Fisiopatologia applicata all'infermieristica.

#### **AREE DI APPRENDIMENTO E COMPETENZE ATTESE DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA – I ANNO**

##### *Relazione e Comunicazione*

- Stabilisce una relazione e adatta la comunicazione alle caratteristiche dell'assistito, del caregiver e dei familiari, attuando un ascolto attivo.
- Comunica efficacemente con l'équipe le informazioni clinico-assistenziali relative al percorso di cura della persona assistita.
- Rispetta il segreto professionale e il codice in materia di protezione dei dati personali, svolgendo la propria attività secondo i principi e i valori etico-deontologici della professione.
- Informa la persona assistita, il caregiver e i familiari in collaborazione con altre figure professionali, verificandone la comprensione ed ottenendo il consenso prima di agire, sulle finalità e modalità delle attività assistenziali infermieristiche, secondo il proprio livello di conoscenze.

*Processo Assistenziale (Allegato 2 per Competenze Infermieristiche nel Processo Assistenziale; Allegato 3 per Esempi pratici di valutazione Area di Apprendimento “Processo Assistenziale”)*

- Raccoglie e analizza i dati della persona ai fini dell'accertamento infermieristico attraverso osservazione diretta, intervista, esame obiettivo, scale di valutazione, documentazione clinica, interazione con altri professionisti e persone di riferimento dell'assistito.
- Identifica i problemi e/o i rischi di salute della persona assistita e le relative priorità di assistenza infermieristica.

- Formula gli obiettivi di assistenza infermieristica, condividendoli con la persona assistita e le sue persone di riferimento.
- Pianifica e realizza gli interventi di assistenza infermieristica secondo le priorità attribuite, sulla base dell'accertamento effettuato e delle ultime evidenze scientifiche, considerando anche abitudini, preferenze e individualità della persona.
- Monitora e valuta gli esiti degli interventi effettuati, segnalando tempestivamente eventuali complicanze e/o eventi avversi alla propria Guida di Tirocinio.
- Valuta il raggiungimento degli obiettivi di assistenza infermieristica.
- Ripianifica l'assistenza infermieristica al variare delle condizioni clinico-assistenziali della persona o del mancato raggiungimento degli obiettivi.

### *Organizzazione del Lavoro in Équipe*

- Durante lo svolgimento dell'assistenza infermieristica, garantisce l'applicazione e il rispetto dei principi di sicurezza per la persona assistita.
- Svolge la propria attività ponendo attenzione al contesto organizzativo e all'utilizzo ottimale delle risorse disponibili.
- In collaborazione con la propria Guida di Tirocinio, individua l'attività lavorativa del personale di supporto e ne identifica l'eventuale attribuzione di attività.

### *Autoapprendimento e Formazione*

- Conosce i propri obiettivi formativi e partecipa attivamente con la propria Guida di Tirocinio nella definizione del contratto formativo.
- Interagisce costantemente e in modo proattivo con la propria Guida di Tirocinio per lo sviluppo del proprio percorso formativo.
- Si documenta e adotta le procedure e i protocolli vigenti nell'area in cui effettua il tirocinio clinico.
- Dimostra capacità di apprendimento e integrazione, anche attraverso la collaborazione con altri studenti.

### **BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA:**

- Craven R., Hirnle C., Jensen S. (2019). Principi fondamentali dell'Assistenza Infermieristica 6^ed., Milano: CEA – Cap.38, 39, 40, 41, 42;
- FNOPI 2019, Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche disponibile da: <https://www.fnopi.it/wp-content/uploads/2019/10/codice-deontologico-2019-correzione-1-agosto.pdf>
- FNOPI, 2020 ebook Commentario al nuovo Codice Deontologico delle professioni infermieristiche disponibile da: <https://www.fnopi.it/wp-content/uploads/2020/06/Commentario-CD-.pdf>
- Manzoni E., Lusignani M., Mazzoleni B. (2019), Storia e filosofia dell'assistenza infermieristica, Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Palese, A. et al. (2020) 'Fundamentals of care: revisione narrativa della letteratura', L'Infermiere, 57(6), pp. e109–e116. Available at: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=35cf93aa-49dd-3021-89e6-8a71dbec6905> (Accessed: 4 April 2025).
- Saiani, L. Brugnolli, A. (2021). Trattato di cure infermieristiche III edizione. Napoli: Idelson-Gnocchi-Sorbona;
- Ulteriore materiale a cura dei tutor didattici
- Wilkinson J.M., Treas L.S., Barnett K.L. (2022) Fondamenti di assistenza infermieristica. Teoria, concetti e applicazioni. Con e-book. Milano: CEA

## **Allegato 1 - Classificazione degli 11 modelli funzionali della Gordon**

### **Modello di percezione e di gestione della salute**

Describe come la persona percepisce il proprio stato di salute e le modalità di gestione. Include la gestione dei rischi per la salute, le abitudini e gli stili di vita che influenzano la salute, i comportamenti, i trattamenti e le prescrizioni, nonché la storia medica e sanitaria in generale.

### **Modello nutrizionale e metabolico**

Describe come la persona assume cibi e liquidi in termini di qualità e quantità. Include gli indicatori del fabbisogno metabolico dell'organismo. Questo modello comprende la descrizione delle condizioni della pelle, delle unghie, delle membrane mucose, del peso, dell'altezza e della temperatura corporea.

### **Modello di eliminazione**

Describe i modelli della funzione escretoria (intestino, rene e pelle) e le abitudini della persona. Include qualsiasi dispositivo utilizzato per il controllo delle escrezioni.

### **Modello di attività ed esercizio fisico**

Describe il modello di esercizio, attività fisica e tempo libero, includendo tutte le attività quotidiane che implicano un dispendio di energia (igiene, alimentarsi, cucinare, lavorare, ecc.), la funzione respiratoria e cardiocircolatoria e i fattori che interferiscono con il modello desiderato.

### **Modello sonno-riposo**

Describe i modelli di sonno e riposo nelle 24 ore, inclusa la percezione della persona rispetto al livello di riposo e sonno, gli ausili e le abitudini.

### **Modello cognitivo-percettivo**

Describe l'adeguatezza delle modalità sensoriali della persona (i sensi), i relativi disturbi e la presenza di protesi, inclusa la percezione del dolore e la sua gestione. Include le abilità cognitive come il linguaggio, la memoria e l'assunzione di decisioni.

### **Modello di percezione di sé-concetto di sé**

Describe gli atteggiamenti della persona verso sé stessa, la percezione delle proprie abilità, l'immagine corporea, l'identità, il senso di valore e il modello emotivo generale.

### **Modello di ruoli e relazioni**

Describe il modello di attribuzione e delle relazioni di ruolo. Include la percezione dei principali ruoli e responsabilità inerenti alla situazione di vita attuale della persona, comprese la soddisfazione o i problemi in ambito familiare e lavorativo, le relazioni sociali e le relative responsabilità.

### **Modello di sessualità e riproduzione**

Describe gli atteggiamenti e le percezioni della persona in relazione alla sessualità e alla funzione riproduttiva, inclusi disturbi e problemi. Include le diverse fasi del ciclo riproduttivo femminile.

### **Modello di coping e tolleranza allo stress**

Describe il modello di coping, includendo la capacità della persona di resistere o gestire lo stress, i sistemi di supporto familiare e l'abilità percepita di controllare e gestire le situazioni.

### **Modello di valori e convinzioni**

Describe il modello di valori, obiettivi e convinzioni, comprese quelle spirituali, che guidano le scelte e le decisioni della persona. Include ciò che viene percepito come importante nella vita e qualsiasi conflitto percepito rispetto a valori e convinzioni correlati con la salute.

## **Allegato 2 – Competenze Infermieristiche attese al I anno nel Processo Assistenziale**

Il processo assistenziale infermieristico è un elemento cruciale nella gestione complessiva della salute e del benessere degli assistiti. Questo allegato fornisce una guida dettagliata sulle competenze attese per gli studenti al I anno di corso, articolate in diverse aree di apprendimento. Ogni sezione è pensata per fornire agli studenti e ai professionisti infermieristici un quadro chiaro e pratico delle competenze necessarie per garantire un'assistenza di qualità.

### **Prevenzione delle Infezioni Correlate all'Assistenza e al Rischio Biologico per l'Operatore**

Lo studente conoscerà i rischi associati all'ambiente, ai trattamenti, alle procedure diagnostiche, alla sicurezza degli operatori e ai rischi chimici. Apprenderà e applicherà tecniche di decontaminazione, pulizia, detersione, sterilizzazione, disinfezione e antisepsi. Sarà in grado di lavarsi correttamente le mani e di utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) adeguati al rischio infettivo, seguendo le precauzioni standard per il controllo delle infezioni come indicato dalle linee guida dell'OMS. Gestirà e smaltirà correttamente i rifiuti sanitari per prevenire infezioni.

### **Igiene e Cura della Persona Assistita**

Lo studente sarà in grado di assicurare il comfort della persona assistita, gestendo il microclima, utilizzando ausili e rispettando la privacy. Apprenderà interventi assistenziali per migliorare l'igiene e la cura del corpo, inclusi il bagno a letto, l'igiene perineale, orale, dei capelli, delle unghie e il riordino del letto.

### **Comunicazione Efficace e Privacy della Persona**

Lo studente apprenderà a comunicare efficacemente per stabilire un rapporto di fiducia con la persona assistita, il caregiver e la famiglia, utilizzando un linguaggio appropriato e mantenendo un atteggiamento non giudicante. Sarà in grado di richiedere l'autorizzazione per documentare e utilizzare i dati personali, garantendo la riservatezza durante la raccolta e il trattamento dei dati clinici. Utilizzerà i dati esclusivamente a scopo assistenziale e li discuterà solo nel contesto didattico. Tutelerà l'intimità della persona assistita e comunicherà le informazioni relative allo stato di salute solo alle persone indicate dall'assistito.

### **Funzione Cardiovascolare e Respiratoria**

Lo studente rileverà e monitorerà i parametri vitali, valorizzando l'approccio manuale, quali frequenza cardiaca, pressione arteriosa, temperatura corporea, frequenza respiratoria, nonché i vari tipi di respiro, e infine, saturazione periferica di ossigeno. Sarà in grado di apprendere interventi assistenziali per migliorare la funzione cardiovascolare e respiratoria, applicando calze antiemboliche, posizionando gli arti per prevenire edemi, eseguendo esercizi per la circolazione, istruzioni per la tosse efficace, drenaggio posturale e utilizzo dello spirometro. Valuterà lo stato febbrile e adotterà interventi di termodispersione e supporto cardiovascolare.

### **Mobilità e Meccanica Corporea**

Lo studente apprenderà come mobilizzare attivamente e passivamente, trasferire e posizionare la persona assistita, mantenendo la sicurezza negli spostamenti. Sarà in grado di assistere durante la deambulazione con o senza ausili e utilizzerà l'ausilio più adatto in base ai problemi di salute. Valuterà il rischio di caduta per prevenire incidenti.

### **Nutrizione**

Lo studente sarà in grado di valutare lo stato nutrizionale, di idratazione e le alterazioni della deglutizione. Assisterà durante l'assunzione dei pasti, somministrerà diete prescritte e calcolerà il fabbisogno nutrizionale, garantendo un adeguato supporto nutrizionale.

### **Integrità Cutanea e Guarigione delle Ferite**

Lo studente valuterà il rischio di lesioni da pressione, implementerà interventi di prevenzione e gestione delle lesioni da pressione e gestirà le ferite con medicazioni specifiche e i relativi esami colturali. Sarà in grado di mantenere l'integrità cutanea e favorire la guarigione delle ferite.

### **Eliminazione Urinaria e Intestinale**

Lo studente sarà in grado di valutare le alterazioni della funzione urinaria e intestinale, gestire il catetere vescicale e gli ausili per l'eliminazione e l'incontinenza. Raccoglierà e gestirà campioni biologici, eseguirà il bilancio idrico, clisteri, esplorazioni rettali e rimozione di fecalomi, garantendo un'efficace gestione assistenziale dei bisogni di eliminazione urinaria e intestinale.

### **Sonno e Riposo**

Lo studente rileverà le alterazioni del sonno e del riposo e implementerà interventi assistenziali per favorire il sonno, considerando l'ambiente e le abitudini della persona assistita, migliorando il benessere generale dell'assistito. Lo studente accerterà effetti, allergie o intolleranze ai farmaci per favorire il sonno e il riposo.

### **Gestione del Dolore**

Lo studente identificherà i fattori che influenzano la percezione del dolore, applicherà le scale di valutazione del dolore, identificherà posizioni antalgiche e accerterà effetti, allergie o intolleranze ai farmaci per la gestione del dolore.

### **Processi Cognitivi**

Lo studente identificherà i fattori che influenzano la funzione cognitiva, utilizzerà specifiche scale di valutazione e monitorerà lo stato di coscienza, garantendo un'adeguata assistenza adeguata in base allo stato cognitivo dell'assistito cognitiva.

### **Famiglia e Relazioni Interne**

Lo studente sarà in grado di identificare la sfera familiare e il caregiver principale dell'assistito, garantendo un supporto completo e integrato nella cura della persona.

### **Allegato 3 - Esempi pratici di valutazione dell'Area di Apprendimento “Processo Assistenziale” di Tirocinio I Anno**

#### **1. Raccoglie e analizza i dati della persona ai fini dell'accertamento infermieristico attraverso:**

- **Osservazione diretta:** Durante l'accertamento, l'infermiere nota che l'assistito ha difficoltà a muoversi e presenta un colorito pallido.
- **Intervista:** Chiedere alla persona informazioni sul suo dolore, abitudini alimentari, sonno, ecc.
- **Esame obiettivo:** Misurare la pressione arteriosa, la frequenza cardiaca, la temperatura e la saturazione periferica di ossigeno.
- **Scale di valutazione:** Utilizzare la scala del dolore VAS per quantificare il livello di dolore dell'assistito.
- **Documentazione clinica:** Consultare le cartelle cliniche precedenti per capire la storia clinica dell'assistito.
- **Interazione con altri professionisti:** Parlare con il medico curante dell'assistito per avere un quadro completo della situazione clinica.
- **Interazione con persone di riferimento dell'assistito:** Parlare con i familiari dell'assistito per raccogliere informazioni aggiuntive sul suo stato di salute e stile di vita.

**Valutazione:**

- **R:** L'infermiere raccoglie e analizza accuratamente tutti i dati.
- **PR:** L'infermiere raccoglie e analizza la maggior parte dei dati, ma manca qualche dettaglio.
- **NR:** L'infermiere raccoglie e analizza solo alcuni dati, non sufficienti per un accertamento completo.
- **NV:** L'infermiere non raccoglie né analizza i dati necessari.

**2. Identifica i problemi e/o i rischi di salute della persona assistita e le relative priorità di assistenza infermieristica:**

- **Problemi identificati:** L'assistito ha ipertensione, dolore acuto alla schiena e rischio di cadute.
- **Priorità:** Gestire immediatamente il dolore acuto e monitorare la pressione arteriosa per prevenire complicanze.

**Valutazione:**

- **R:** Identifica tutti i problemi di salute e stabilisce le giuste priorità.
- **PR:** Identifica la maggior parte dei problemi di salute e stabilisce priorità adeguate.
- **NR:** Identifica solo alcuni problemi di salute e non stabilisce adeguate priorità.
- **NV:** Non identifica i problemi di salute né stabilisce priorità.

**3. Formula gli obiettivi di assistenza infermieristica, condividendoli con la persona assistita e le sue persone di riferimento:**

- **Obiettivi:** Ridurre il dolore alla schiena a un livello tollerabile entro 24 ore e mantenere la pressione arteriosa entro limiti normali.
- **Condivisione:** Discutere gli obiettivi con la persona e i suoi familiari, spiegando le misure che verranno adottate.

**Valutazione:**

- **R:** Formula e condivide chiaramente tutti gli obiettivi.
- **PR:** Formula e condivide la maggior parte degli obiettivi, ma manca qualche dettaglio.
- **NR:** Formula solo alcuni obiettivi e non li condivide adeguatamente.
- **NV:** Non formula né condivide gli obiettivi.

**4. Pianifica e realizza gli interventi di assistenza infermieristica secondo le priorità attribuite, sulla base dell'accertamento effettuato e delle ultime evidenze scientifiche, considerando abitudini, preferenze e individualità della persona:**

- **Interventi pianificati:** Attuazione di interventi non farmacologici (DAL I ANNO) e somministrazione di analgesici per il dolore (DAL II ANNO), monitoraggio regolare della pressione arteriosa e riabilitazione interdisciplinare per migliorare la mobilità.
- **Considerazioni:** Tenere conto delle preferenze dell'assistito per il tipo di analgesico e le sue abitudini quotidiane.

**Valutazione:**

- **R:** Pianifica e realizza tutti gli interventi in modo adeguato.
- **PR:** Pianifica e realizza la maggior parte degli interventi, ma manca qualche dettaglio.
- **NR:** Pianifica solo alcuni interventi e non li realizza adeguatamente.
- **NV:** Non pianifica né realizza gli interventi necessari.

**5. Monitora e valuta gli esiti degli interventi effettuati, segnalando tempestivamente eventuali complicanze e/o eventi avversi alla propria Guida di Tirocinio:**

- **Monitoraggio:** Controllare il livello di dolore dell'assistito e la pressione arteriosa a intervalli regolari.
- **Segnalazione:** Informare immediatamente la Guida di Tirocinio se il dolore persiste o la pressione arteriosa aumenta.

**Valutazione:**

- **R:** Monitora e valuta efficacemente tutti gli esiti, segnalando tempestivamente eventuali complicanze.
- **PR:** Monitora e valuta la maggior parte degli esiti, ma manca qualche dettaglio nella segnalazione.
- **NR:** Monitora e valuta solo alcuni esiti, e non segnala adeguatamente.
- **NV:** Non monitora né valuta gli esiti, e non segnala complicanze.

**6. Valuta il raggiungimento degli obiettivi di assistenza infermieristica:**

- Verificare se il dolore alla schiena è diminuito e se la pressione arteriosa è stabile entro i limiti normali.

**Valutazione:**

- **R:** Valuta correttamente il raggiungimento di tutti gli obiettivi.
- **PR:** Valuta il raggiungimento della maggior parte degli obiettivi, ma manca qualche dettaglio.
- **NR:** Valuta solo alcuni obiettivi e non in modo completo.
- **NV:** Non valuta il raggiungimento degli obiettivi.

**7. Ripianifica l'assistenza infermieristica al variare delle condizioni clinico-assistenziali della persona o del mancato raggiungimento degli obiettivi:**

- Se il dolore persiste o la pressione arteriosa non si stabilizza, rivedere il piano di assistenza e adottare nuove misure.

**Valutazione:**

- **R:** Ripianifica adeguatamente l'assistenza in base alle condizioni dell'assistito.
- **PR:** Ripianifica la maggior parte dell'assistenza, ma manca qualche dettaglio.
- **NR:** Ripianifica solo alcuni aspetti dell'assistenza e non in modo completo.
- **NV:** Non ripianifica l'assistenza in base alle nuove condizioni o al mancato raggiungimento degli obiettivi.