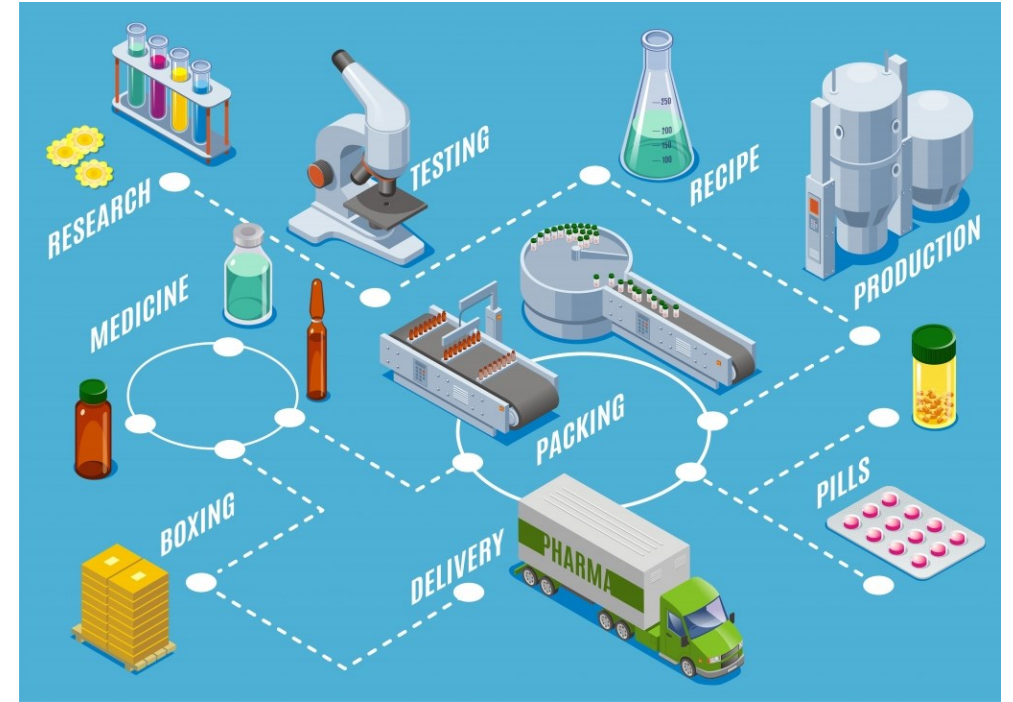
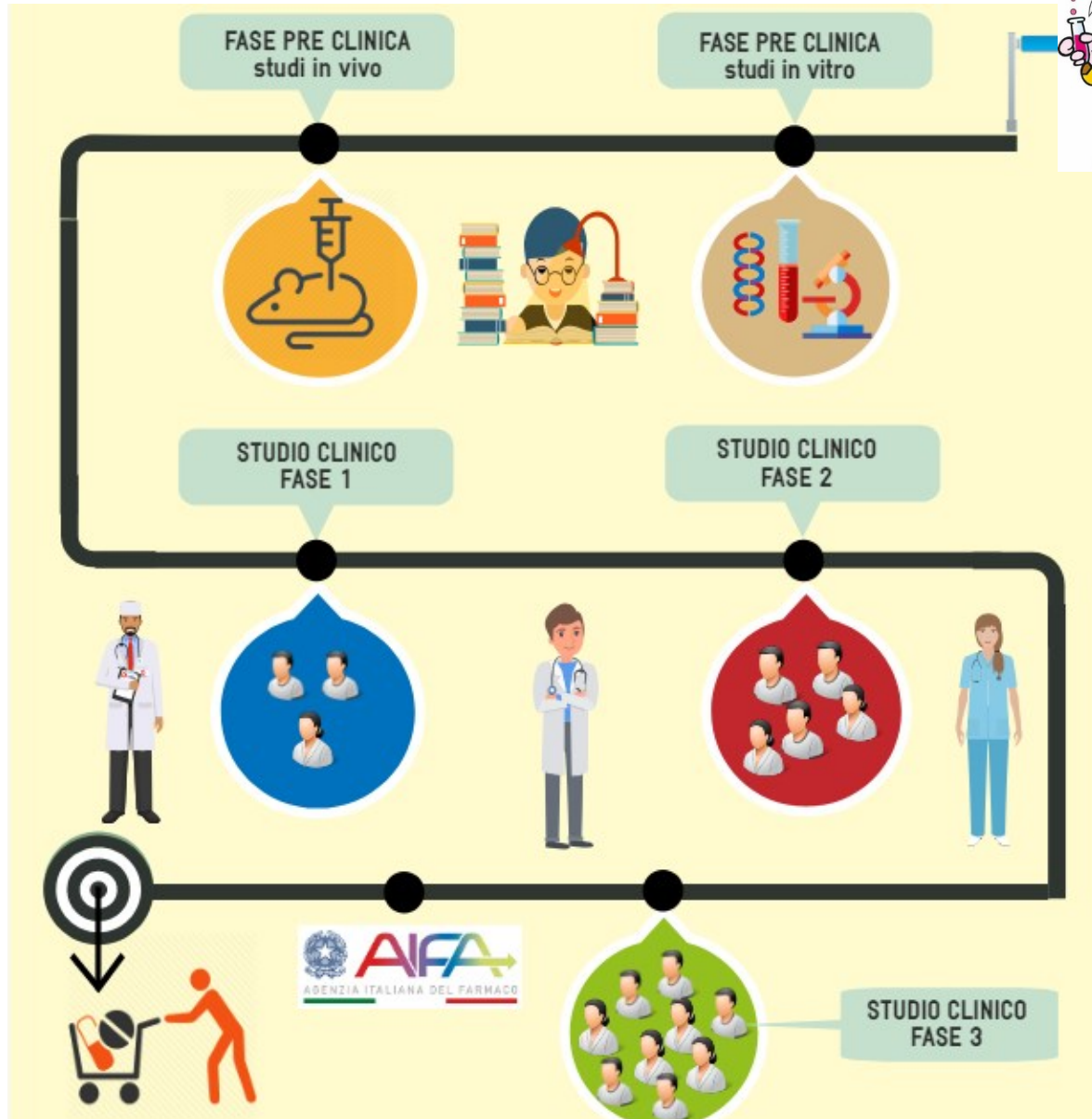


# PROFILO SPERIMENTALE - OBIETTIVO



**Obiettivo:** Si propone di contribuire alla formazione di una figura professionale con competenze che ne facilitino l'inserimento nei laboratori sperimentali di: Industrie Farmaceutiche, Diagnostici, Presidi Medico Chirurgici, Strutture Sanitarie, Università e Centri di ricerca.

# PROFILO SPERIMENTALE: Multidisciplinarietà



Sperimentazione preclinica:  
in tube, in vitro, ex vivo, in vivo



Insegnamenti nell'ambito:

- Chimico farmaceutico
- Biochimico
- Biologico molecolare
- Farmacologico

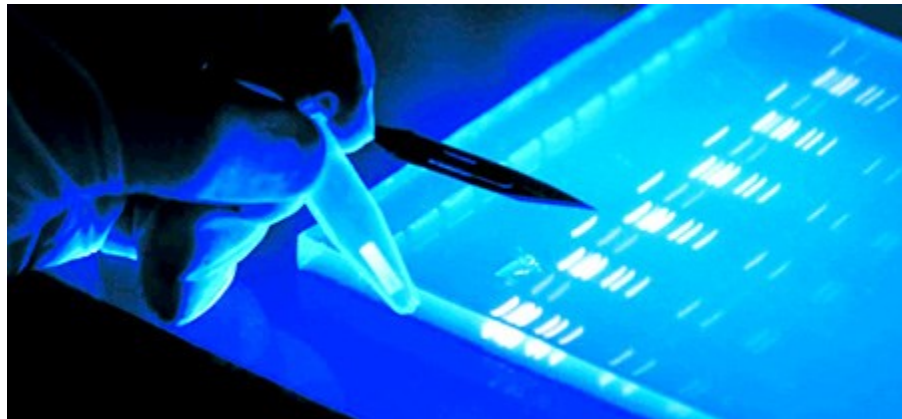
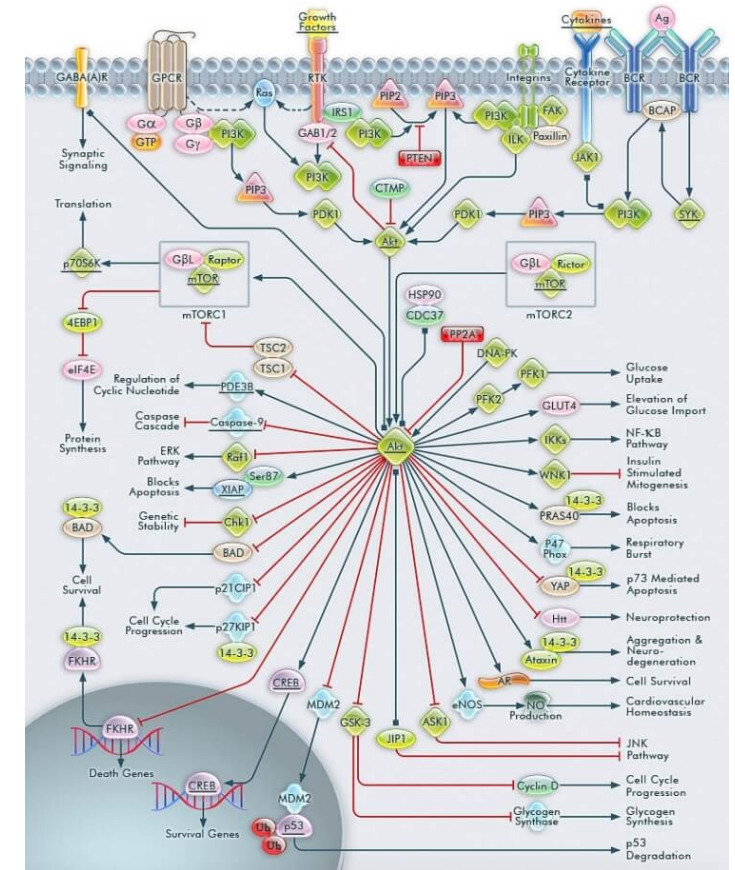


## Razionalizzazione di PIANI DI RICERCA

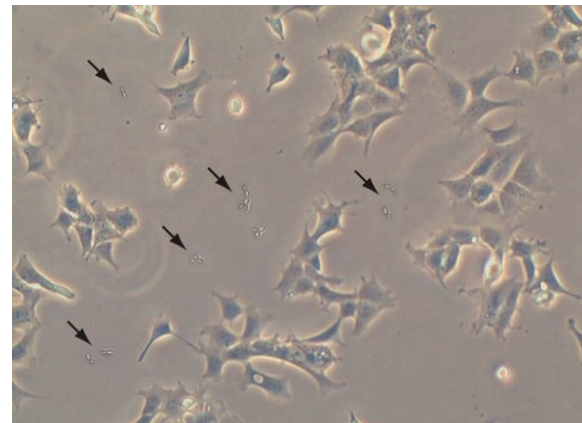
- Preparazione e validazione terapie geniche e cellulari
- comprensione delle basi molecolari delle nuove tecnologie emergenti



## Metodi di sviluppo di protocolli di indagine



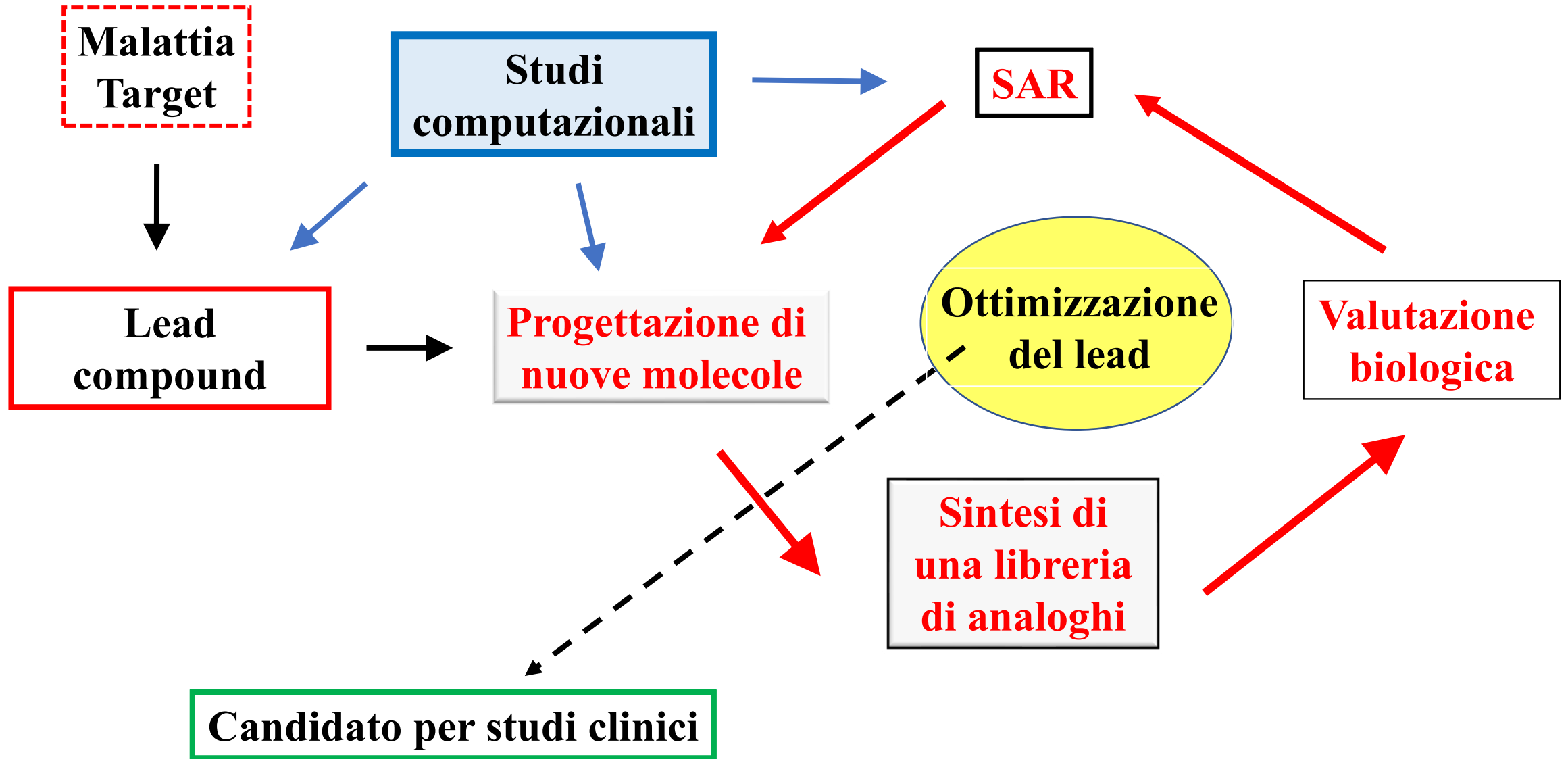
Preparazione acidi nucleici



Preparazione Cellule staminali  
Editing genomico

## MECCANISMO BIOLOGICO

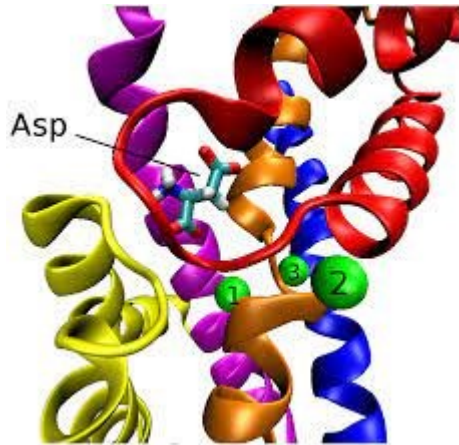
# PROFILO SPERIMENTALE: Multidisciplinarietà



# PROFILO SPERIMENTALE nell'ambito chimico-farmaceutico

## Progettazione razionale e sintesi di nuove molecole con potenziale terapeutico

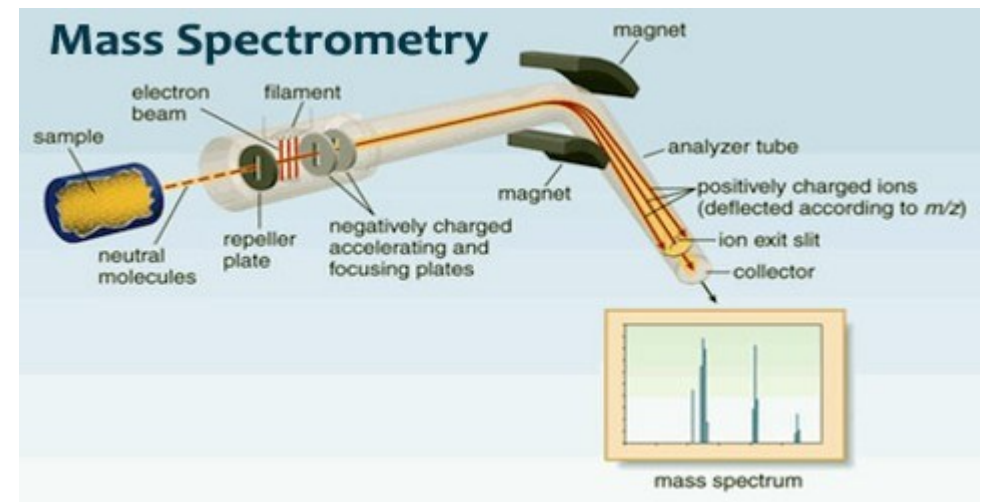
Metodi computazionali



Metodi di purificazione, analisi e caratterizzazione



Metodi sintetici





# PROFILO SPERIMENTALE - CONTENUTI

-Saranno erogati insegnamenti volti ad approfondire/integrare le conoscenze, sia teoriche che pratiche, acquisite nei corsi di base, in modo da sviluppare specifiche competenze che permettano di affrontare e gestire le problematiche chimiche e/o biologiche nell'ambito della ricerca scientifica sperimentale collegata allo sviluppo di nuovi agenti terapeutici/diagnostici.

INSEGNAMENTO	MODALITA'	SSD	CFU	DOCENTE
Valutazione biologica dell'attività di agenti terapeutici e diagnostici (1)	Frontale	BIO/10	2	Prof. Eleonora Da Pozzo
	Laboratorio		1	Prof. Eleonora Da Pozzo
Basi molecolari delle terapie geniche e cellulari innovative (1)	Frontale	BIO/11	2	Prof. Simona Daniele
	Laboratorio		1	Prof. Simona Daniele
Farmacologia applicata (1)	Frontale	BIO/14	2	Prof. Lara Testai
	Laboratorio	BIO/14	1	Prof. Lara Testai
Metodi sintetici avanzati in chimica farmaceutica (1)	Frontale	CHIM/08	2	Dr.ssa Elisabetta Barresi
	Laboratorio	CHIM/06	1	Prof. Valeria Di Bussolo
Metodi di purificazione, analisi e caratterizzazione strutturale di nuovi composti biologicamente attivi (1)	Frontale	CHIM/08	2	Prof. Carlotta Granchi
	Esercitazioni	CHIM/06	1	Prof. Lorenzo Guazzelli
Metodi computazionali in chimica farmaceutica (2)	Frontale	CHIM/08	2	Prof. Gabriella Ortore
	Laboratorio	CHIM/08	1	Prof. Gabriella Ortore

**18 CFU**

## PROFILO SPERIMENTALE

Il PROFILO SPERIMENTALE si propone di contribuire alla formazione di una figura professionale con competenze che ne facilitino l'inserimento nei laboratori sperimentali delle industrie farmaceutiche, di diagnostici, di presidi medico chirurgici, delle strutture sanitarie, delle Università e centri di ricerca. A questo scopo saranno erogati allo studente insegnamenti volti ad approfondire/integrare le conoscenze, sia teoriche che pratiche, acquisite nei corsi di base, in modo da sviluppare specifiche competenze che permettano di affrontare e gestire le problematiche chimiche e/o biologiche nell'ambito della ricerca scientifica sperimentale.

Le competenze acquisite dalle studentesse/dagli studenti verteranno su più livelli di conoscenza sia nel campo chimico che biologico finalizzati:

- nell'ambito chimico, all'acquisizione della capacità critica per lo sviluppo di nuove molecole indirizzate a specifici target biologici, a partire dalla progettazione razionale, alla messa a punto di appropriate procedure sintetiche, all'isolamento, purificazione ed analisi strutturale delle molecole ottenute. Un ulteriore livello di conoscenza riguarderà l'acquisizione di competenze utili per la gestione di problematiche in ambito analitico sperimentale.
- nell'ambito biologico, alla valutazione dell'attività esercitata da nuove molecole su processi biologici fondamentali (fisiologici e alterati), all'indagine dei precisi meccanismi biochimici alla base delle loro attività, nonché alla valutazione dell'impiego di nuove molecole come potenziali agenti diagnostici. Un ulteriore livello di conoscenza riguarderà l'acquisizione di capacità critica volta alla progettazione, risoluzione di problematiche relative alla strategia sperimentale biologica da applicare nell'ambito della valutazione di specifici parametri come potenziali marker diagnostici.