

Regolamento per la gestione della Piattaforma di Sequenziamento

1. Descrizione della piattaforma di sequenziamento

La piattaforma di sequenziamento di DNA è situata al V piano dell'edificio U1 (stanza 5067) e comprende un analizzatore di bio-frammenti (Bioptic Inc.) e il sistema MiSeq Illumina (Illumina Inc.) oltre all'attrezzatura per l'estrazione del DNA da diversi materiali e la preparazione delle librerie del DNA, presente in altri laboratori.

Il sistema MiSeq è una piattaforma di sequenziamento DNA che permette la generazione di cluster, l'amplificazione, il sequenziamento e l'analisi dei dati in un unico strumento.

Il sistema MiSeq si basa sulla chimica del sequenziamento per sintesi (SBS).

Le caratteristiche principali del sistema sono:

- Supporta letture fino a 2×300 bp (paired end)
- Produce fino a 14 Gb di dati di alta qualità
- Produce fino a 20 milioni di letture per corsa
- Sistema aperto compatibile con preparazioni di librerie di terze parti

Le principali applicazioni nelle scienze della vita e ambientali sono:

- il sequenziamento di genomi completi di ceppi virali/batterici di interesse medico e industriale;
- studi di ecologia, che mirano ad ottenere una completa caratterizzazione della struttura e delle funzioni delle comunità biologiche presenti in un'ampia gamma di ambienti naturali e associati all'ospite;
- il sequenziamento e il profilo di espressione dei geni bersaglio;
- lo studio e la caratterizzazione del DNA ambientale (eDNA) in diversi ambienti naturali e antropizzati.

2. Gestione della piattaforma

Comitato di Gestione

La gestione della Piattaforma di Sequenziamento è affidata al Comitato di Gestione formato, da un membro per ognuno dei gruppi di ricerca proponenti. Il comitato propone, tra i suoi membri, il responsabile scientifico della piattaforma.

Il Comitato di Gestione svolge le seguenti funzioni:

- vigila sul buon funzionamento della Piattaforma;
- si impegna nella messa a punto e nello sviluppo dei protocolli di analisi, secondo le competenze di ciascun membro;
- assicura la gestione del fondo associato alla piattaforma;
- predispone al termine di ogni anno il bilancio consuntivo del fondo che verrà inviato al dipartimento DISAT

Il Comitato di Gestione, su invito del Responsabile Scientifico, si riunisce almeno una volta all'anno in concomitanza del bilancio consuntivo, ogniquale volta le circostanze lo richiedano o su richiesta di almeno un terzo dei membri del comitato di gestione.

Responsabile Scientifico

Il Responsabile Scientifico, anche in collaborazione con il Comitato di Gestione, svolge le seguenti attività:

- accoglie le richieste di utilizzo dei servizi della piattaforma secondo le modalità successivamente riportate
- valuta le richieste per prestazioni per conto terzi;
- delinea mansioni e impegno del Personale addetto alla piattaforma onde assicurarne;
- sovrintende agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dello strumento;
- valida le proposte di acquisto sul fondo associato alla piattaforma;
- convoca le riunioni del comitato di gestione

Il Personale Addetto

Il Responsabile Scientifico è coadiuvato dal Personale addetto alla piattaforma nelle seguenti funzioni:

- manutenzione ordinaria degli strumenti, laddove non espressamente attribuita ai tecnici delle case madri dei contratti di manutenzione;
- il Personale addetto, insieme al Responsabile Scientifico e al personale qualificato autorizzato dal Comitato di Gestione, è l'unico autorizzato all'utilizzo degli strumenti della piattaforma presenti nella stanza U1-5067

- il Personale addetto è tenuto a compilare un apposito registro riportando l'utilizzo degli strumenti ed il relativo committente del servizio

Utilizzo degli Strumenti

La piattaforma è a disposizione dei gruppi di ricerca di Ateneo e offre servizio conto-terzi a soggetti esterni. Per garantire la massima flessibilità, il tariffario di cui al punto successivo contiene le voci relative a ciascun passaggio del *workflow* di analisi (estrazione di DNA/RNA, preparazione librerie, controllo di qualità delle librerie, caricamento su *flowcell* e sequenziamento, elaborazione dati). Ciascun utilizzatore potrà richiedere alla piattaforma l'esecuzione di ciascuno dei servizi presenti sul tariffario, oppure eseguirli in autonomia, ad esclusione dei servizi di controllo di qualità delle librerie e caricamento su *flowcell* che sono di competenza esclusiva del personale della piattaforma.

Spese di funzionamento

Per le spese di funzionamento e di manutenzione degli strumenti viene istituito un fondo sul quale dovranno confluire i pagamenti per le prestazioni ed è inteso a coprire le seguenti spese:

- materiali di consumo;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- contratti del personale addetto;

I prezzi per i soggetti esterni includono le seguenti voci: ammortamento, materiale di consumo, costo dell'operatore e trattenuta di ateneo. I prezzi per i soggetti interni comprendono le seguenti voci: manutenzione ordinaria, materiale di consumo e costo dell'operatore. Il residuo annuale, eventuale, verrà accantonato quale fondo di riserva per implementazioni o acquisto di nuove apparecchiature o futuri interventi di manutenzione. I dati economici relativi agli incassi e alle spese, nonché il numero di servizi erogati a gruppi interni ed esterni saranno riportati, con aggregazione annuale, su un' apposita pagina web del sito del DISAT. Il tariffario è approvato dal consiglio di dipartimento del DISAT, una copia del quale è allegata al presente regolamento.

Sito web e comunicazioni

Alla Piattaforma di Sequenziamento è associato una pagina web, contenente, tra le altre, le seguenti informazioni:

- regolamento di gestione
- descrizione generale della Piattaforma
- descrizione dettagliata degli strumenti
- tariffario
- contatti per personale interno e per esterni
- resoconto economico della piattaforma dell'anno precedente

Il sito web è gestito dal Comitato di Gestione che, direttamente o tramite delegati, predispone la struttura e la pubblicazione del sito e ne assicura il continuo aggiornamento.