

# PIANO DI LAVORO PER ESAMI INTEGRATIVI, DI IDONEITÀ, PRELIMINARI ALL'ESAME DI STATO

<b>DIPARTIMENTO DISCIPLINARE</b>	Scienze naturali
<b>RESPONSABILI</b>	Barbera, Bellini, Costanzo, Ingenito, Verderio
<b>DESTINATARI</b>	Studenti classi prime liceo delle Scienze Umane e Liceo Linguistico
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2023 - 2024

Le studentesse/gli studenti che chiedono di sostenere esami integrativi/ di idoneità/ preliminari all'esame di stato, dovranno dimostrare

- di avere raggiunto le competenze/abilità
- di conoscere i contenuti specifici di apprendimento

descritti nel seguente piano di lavoro:

<b>L'Universo</b>	
<b>Competenze attese/abilità</b>	<b>Contenuti specifici dell'attività di apprendimento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.</li> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni.</li> <li>• Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> <li>• Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono.</li> <li>• Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Sfera celeste</li> <li>• La posizione delle stelle</li> <li>• La radiazione elettromagnetica</li> <li>• Gli strumenti per l'osservazione dello spazio</li> <li>• Le distanze astronomiche</li> <li>• Le caratteristiche delle stelle e la loro evoluzione</li> <li>• I buchi neri</li> <li>• I tipi di galassie</li> <li>• Le caratteristiche della nostra Galassia</li> <li>• Le teorie sull'origine e l'evoluzione dell'Universo</li> </ul>

<b>Il Sistema solare</b>	
<b>Competenze attese/abilità</b>	<b>Contenuti specifici dell'attività di apprendimento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.</li> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni.</li> <li>• Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I corpi del Sistema solare</li> <li>• La formazione del Sistema solare</li> <li>• La struttura e l'attività del Sole</li> <li>• Le leggi di Keplero</li> <li>• La legge della gravitazione universale</li> <li>• Le caratteristiche dei pianeti del Sistema solare</li> <li>• Asteroidi, meteoroidi, comete</li> </ul>

## PIANO DI LAVORO PER ESAMI INTEGRATIVI, DI IDONEITÀ, PRELIMINARI ALL'ESAME DI STATO

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> <li>• Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono.</li> <li>• Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</li> </ul>	
---	--

### Il pianeta Terra

Competenze attese/abilità	Contenuti specifici dell'attività di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.</li> <li>• Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</li> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni.</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> <li>• Comprendere e utilizzare linguaggi specifici delle discipline sperimentali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma e dimensioni della Terra</li> <li>• Le coordinate geografiche</li> <li>• Caratteristiche delle rappresentazioni cartografiche e tipologie di carte</li> <li>• Il moto di rotazione della Terra e le sue conseguenze</li> <li>• Il moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole</li> <li>• Le stagioni e le zone astronomiche</li> <li>• I moti millenari della Terra</li> <li>• La misura del giorno e dell'anno</li> <li>• L'orientamento e i punti cardinali</li> <li>• Il campo magnetico terrestre e la bussola</li> <li>• La misura delle coordinate geografiche</li> <li>• Il sistema dei fusi orari</li> <li>• Le caratteristiche della Luna</li> <li>• I moti della Luna e le loro conseguenze</li> <li>• La misura del mese</li> </ul>

### L'idrosfera

Competenze attese/abilità	Contenuti specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio.</li> <li>• Comprendere e utilizzare linguaggi specifici delle discipline sperimentali.</li> <li>• Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo dell'acqua</li> <li>• La ripartizione dell'acqua nei serbatoi naturali del nostro pianeta</li> <li>• Le differenze tra oceani e mari</li> <li>• La morfologia dei fondi oceanici</li> <li>• Le caratteristiche delle acque marine</li> <li>• Origine e caratteristiche del moto ondoso</li> <li>• Le cause e il ritmo delle maree</li> <li>• L'origine delle correnti marine e la loro importanza per il clima e la vita sul pianeta</li> <li>• L'azione geomorfologica del mare e i tipi di coste</li> <li>• Le falde idriche e le sorgenti</li> <li>• Rocce permeabili e impermeabili</li> </ul>

## PIANO DI LAVORO PER ESAMI INTEGRATIVI, DI IDONEITÀ, PRELIMINARI ALL'ESAME DI STATO

<p>complessità.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le caratteristiche dei fiumi</li><li>• Il bacino idrografico di un fiume</li><li>• L'azione geomorfologica delle acque correnti</li><li>• Origine e caratteristiche dei laghi</li><li>• Le caratteristiche e i movimenti dei ghiacciai</li><li>• L'azione geomorfologica dei ghiacciai</li><li>• Il consumo di acqua</li><li>• L'utilizzazione dell'energia dei fiumi negli impianti idroelettrici</li></ul>
---	--

<b>TESTO IN ADOZIONE</b>	Palmieri, Parotto - #Terra EDIZIONE ROSSA - Zanichelli
<b>TIPOLOGIA E DURATA DELLA/E PROVA/E</b>	Solo orale 15 minuti

Data 10/10/2023

Il coordinatore del dipartimento disciplinare,  
Diego Bellini