

Anexa 2 la Regulamentul specific de organizare și desfășurare a Concursului Interdisciplinar Fizică-Geografie „Ștefan Hepites” nr. /

**PROGRAMA PENTRU CONCURSUL INTERDISCIPLINAR FIZICĂ-GEOGRAFIE
„ȘTEFAN HEPITES”
An școlar 2023-2024**

Clasa	Disciplina	Conținuturi an curent Limita materiei pentru etapa județeană/ municipiul București din data de 03.02.2024	Conținuturi an curent/Limita materiei pentru etapa națională din data de 23.03.2024
a IX a	Fizică	-Mișcare și repaus -Principiile mecanicii -Tipuri de forțe -Legea atracției universale	Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă -Lucrul mecanic. Puterea mecanică. Randamentul planului înclinat. -Teorema variației energiei cinetice a unui punct material -Energia potențială gravitațională și elastică -Legea conservării energiei mecanice
	Geografie	- Atmosfera terestră -Alcătuirea și structura atmosferei - Factorii genetici ai climei - Climatele Terrei - Evoluția și tendințele de evoluție a climei	Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă -Hărțile climatice și harta sinoptică -Analiza și interpretarea datelor -Clima și societatea omenească -Clima orizontului local
a X a	Fizică	-Noțiuni de structura substanței -Principiul I al termodinamicii -Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal -Calorimetrie și transformări de stare de agregare -Principiul al II-lea al termodinamicii. Motoare termice	Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă -Noțiuni de electrostatică -Curentul electric -Legile lui Ohm. -Teoremele lui Kirchhoff. -Gruparea rezistoarelor și a generatoarelor
	Geografie	-Hărțile climatice și harta sinoptică -Analiza și interpretarea datelor -Clima și societatea omenească -Clima orizontului local	Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă -Fenomenele meteorologice extreme și influența acestora asupra: -populației -așezărilor umane -activităților economice

a XI a	Fizică	<ul style="list-style-type: none"> -Oscilatorul liniar armonic -Pendulul elastic și pendulul gravitațional. -Compunerea oscilațiilor paralele și <i>perpendiculare</i>* -Propagarea unei perturbații într-un mediu elastic. Modelul undă plană. -Reflexia și refracția undelor mecanice -Interferența undelor mecanice. Unde staționare. -Unde seismice -Acustica -Efect Doppler 	<p>Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă</p> <ul style="list-style-type: none"> -Curent alternative. Mărimi fizice caracteristice. - Circuite serie, paralel și mixt în curent alternativ. -Puterea în curent alternativ. -Oscilații electromagnetice libere. Circuitul oscilant. Antena.
	Geografie	<p>Mediul înconjurător – aspecte generale</p> <p><i>*Modificări recente ale mediului terestru</i></p> <p>Factorii geocologici – aspecte generale</p> <p>Geosistemul, ecosistemul și peisajul geografic</p> <p><i>*Factori geocologici – caracteristici și funcționalitate</i></p> <p>Tipurile de medii geografice</p> <p>Tipurile de peisaje geografice</p> <p><i>*Mediile zonei temperate</i></p>	<p>Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă</p> <p>Hazarde naturale și antropice</p> <p>Despăduririle, deșertificarea și poluarea – efecte ale activităților umane asupra mediului</p> <p><i>*Scenarii despre evoluția mediului</i></p> <p>Protecția, conservarea și ocrotirea mediului</p> <p>Managementul mediului înconjurător</p>
a XII a	Fizică	<ul style="list-style-type: none"> -Mecanică -Elemente de termodinamică. -Producerea și utilizarea curentului continuu <p>Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Mecanică -Elemente de termodinamică. -Producerea și utilizarea curentului continuu <p>Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat</p>
	Geografie	<ul style="list-style-type: none"> - Europa și România elemente geografice de bază -România și Uniunea Europeană -Europa și Uniunea Europeană în lumea contemporană <p>Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Europa și România elemente geografice de bază -România și Uniunea Europeană -Europa și Uniunea Europeană în lumea contemporană <p>Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat</p>