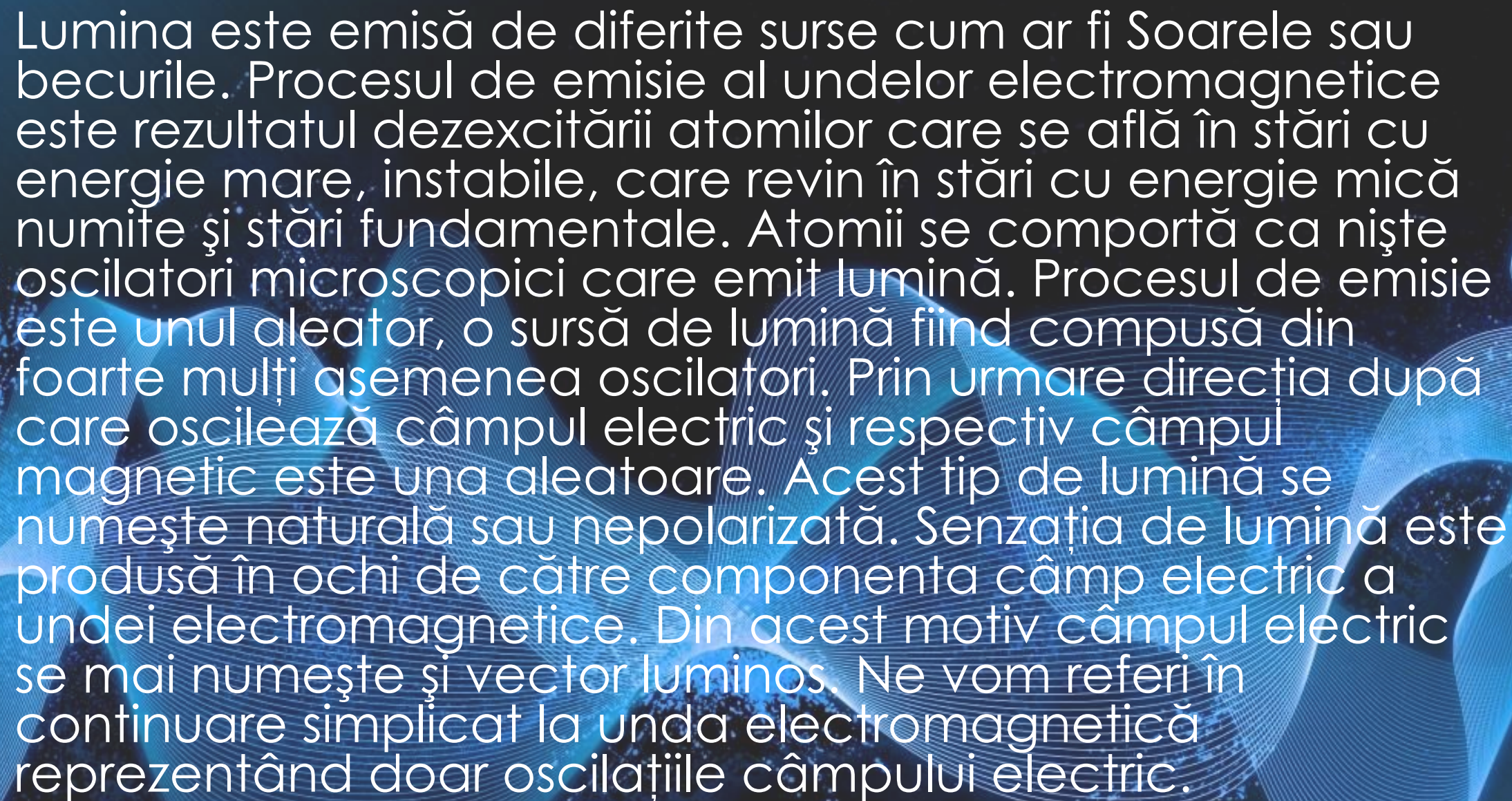


The background features a complex, abstract pattern of overlapping, wavy lines in various shades of blue, ranging from light cyan to deep navy. The lines are dense and create a sense of depth and movement, resembling a digital or scientific visualization. The overall effect is a dynamic, textured blue field.

# Polarizarea luminii



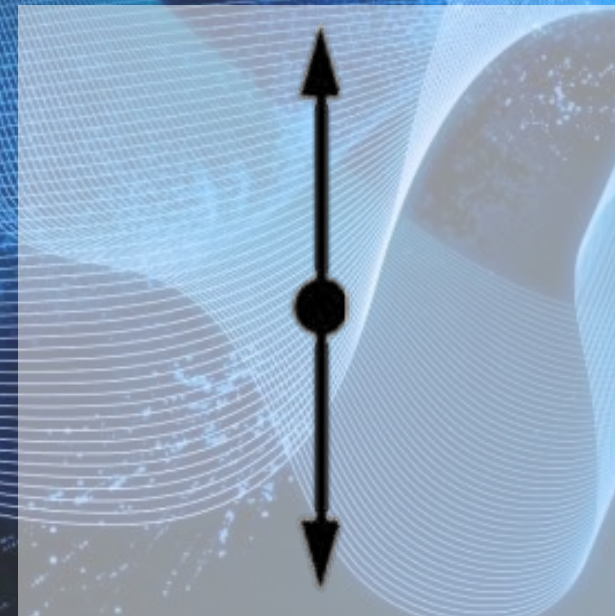
The background of the slide features abstract, flowing wave patterns in shades of blue and white, set against a dark, almost black background. The waves appear to be composed of many fine, overlapping lines, creating a sense of movement and depth. The overall aesthetic is scientific and modern.

Lumina este emisă de diferite surse cum ar fi Soarele sau becurile. Procesul de emisie al undelor electromagnetice este rezultatul dezexcitării atomilor care se află în stări cu energie mare, instabile, care revin în stări cu energie mică numite și stări fundamentale. Atomii se comportă ca niște oscilatori microscopici care emit lumină. Procesul de emisie este unul aleator, o sursă de lumină fiind compusă din foarte mulți asemenea oscilatori. Prin urmare direcția după care oscilează câmpul electric și respectiv câmpul magnetic este una aleatoare. Acest tip de lumină se numește naturală sau nepolarizată. Senzația de lumină este produsă în ochi de către componenta câmp electric a undei electromagnetice. Din acest motiv câmpul electric se mai numește și vector luminos. Ne vom referi în continuare simplu la unda electromagnetică reprezentând doar oscilațiile câmpului electric.



1. Lumină naturală
2. Lumină total polarizată
3. Lumină parțial polarizată

Dacă printr-un procedeu oarecare se selectează din totalitatea planurilor în care oscilează câmpul electric un singur plan atunci lumină care se obține se numește liniar polarizată sau total polarizată. Dacă se selectează un număr mic de direcții de oscilație lumina se numește parțial polarizată.





The background features a dark blue field with intricate, glowing blue wavy lines that create a sense of depth and movement. A bright starburst or nebula-like pattern is visible in the upper left quadrant. The overall aesthetic is futuristic and scientific.

# Metoda experimentală



Dispozitivul experimental Fascicolul de lumină de la sursa de lumină S (un bec, figura 3) traversează polarizorul P (lumina devine polarizată), iar apoi analizorul A și în final cade pe fotorezistența FR. Polarizorul și analizorul se pot roti unul față de celălalt, având posibilitatea de a măsura unghiul de rotație. Alimentarea becului se poate regla cu autotransformatorul AT, care determină tensiunea în primarul transformatorului T care reduce tensiunea rețelei sub 12V. Valoarea rezistenței electrice a fotorezistorului se măsoară cu un ohmetru.

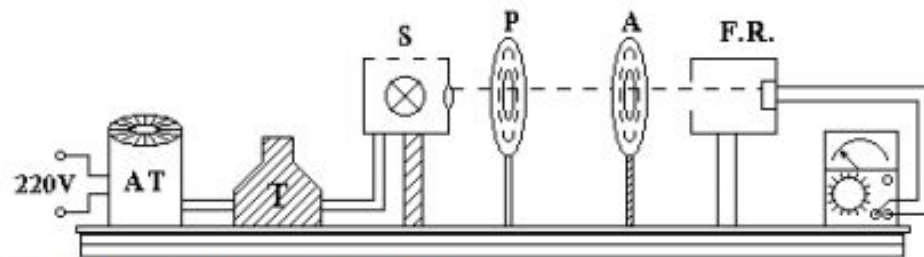


Figura 3. Dispozitivul experimental

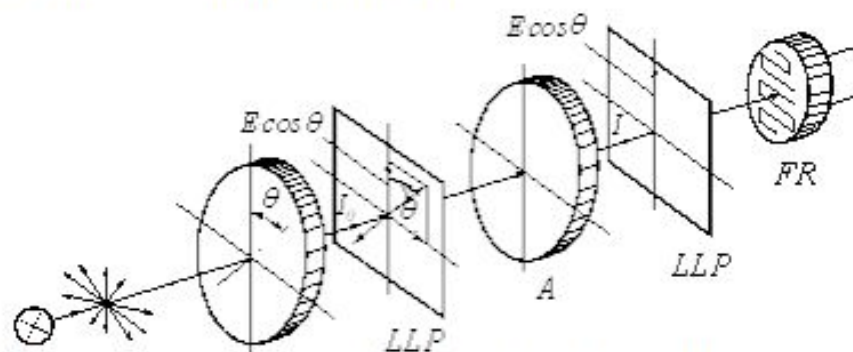


Figura 4. Evidențierea transformărilor suferite de fasciculul de lumină



Fenomenul de polarizare a luminii și analogul său mecanic este explicat în filmul de mai jos:

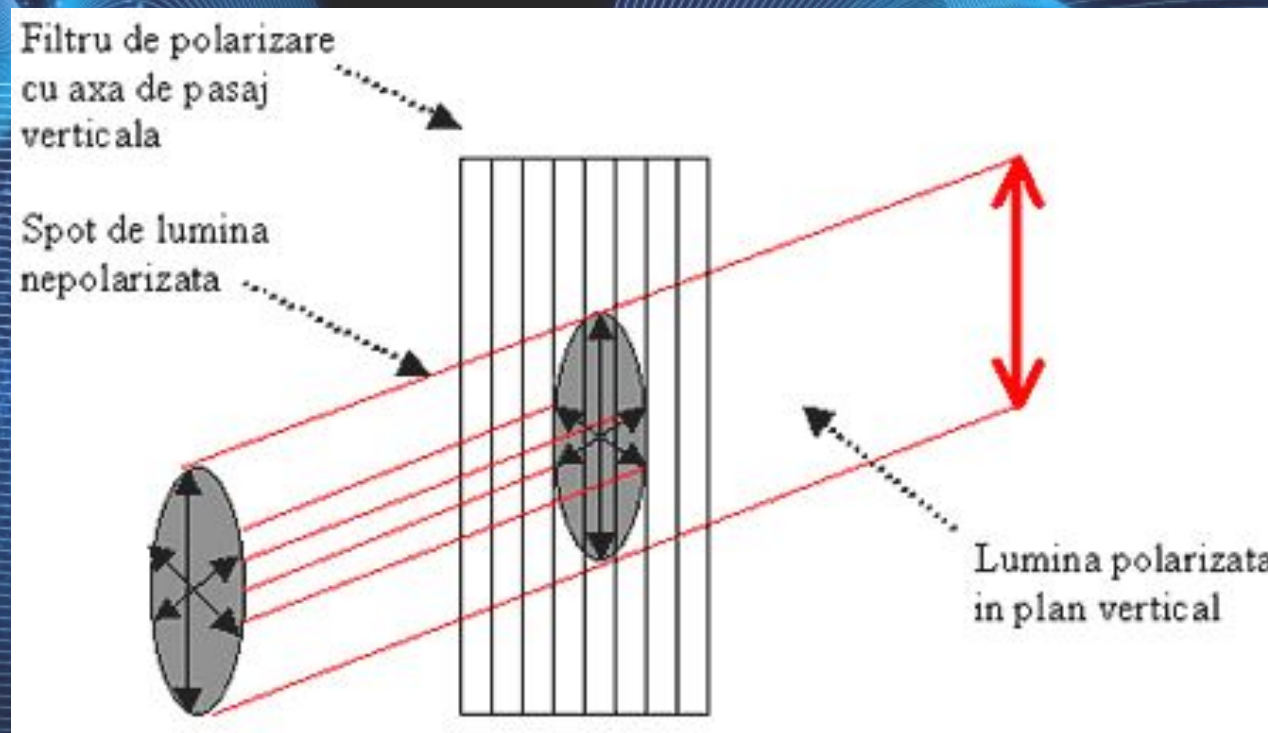
The background of the slide features a complex, abstract pattern of blue, wavy lines that resemble light waves or a quantum field. The lines are composed of many thin, overlapping strands, creating a sense of depth and movement. The overall color palette is a range of blues, from deep navy to bright cyan.

*"Polarization of Light"*  
UCLA Department of Physics and Astronomy



# Există mai multe metode de a obține lumină polarizată:

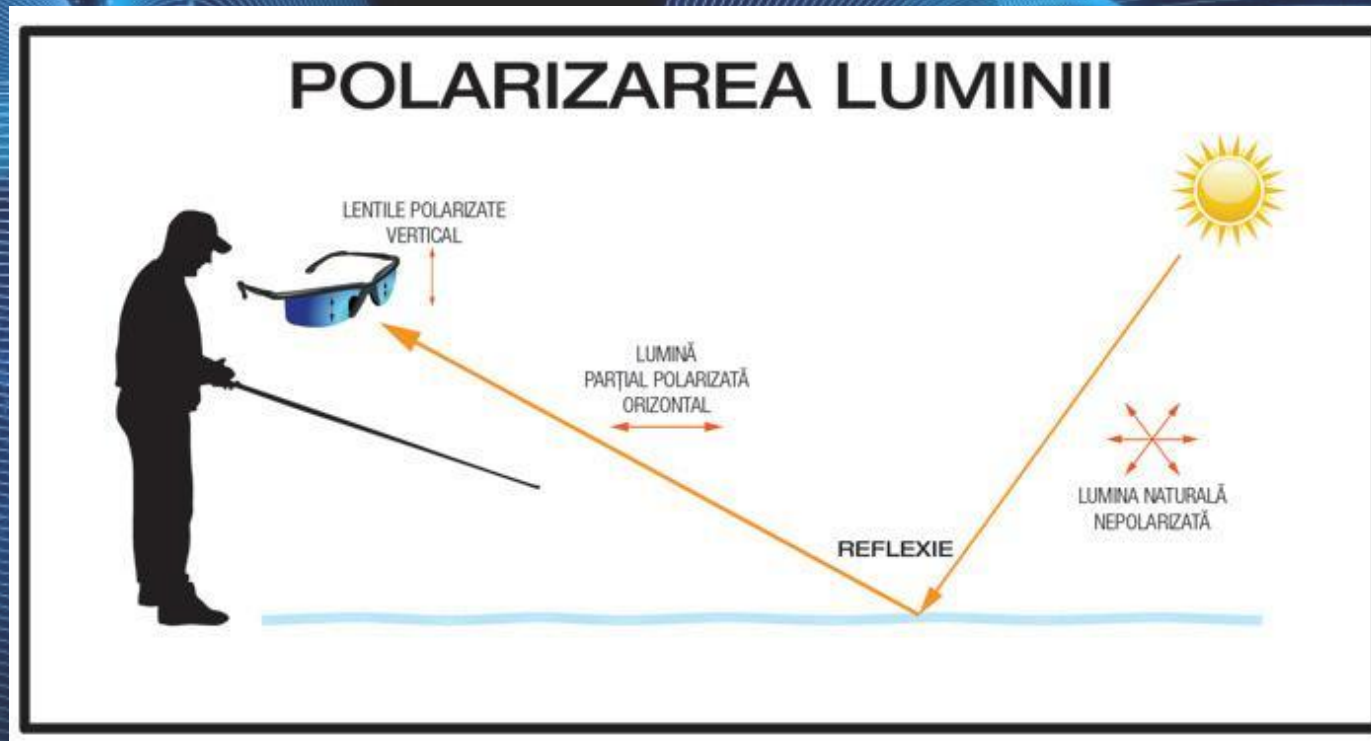
- Folosind polaroizi, materiale speciale care lasă să treacă doar componenta luminoasă paralelă cu o anumită axă a polaroidului





# Există mai multe metode de a obține lumină polarizată:

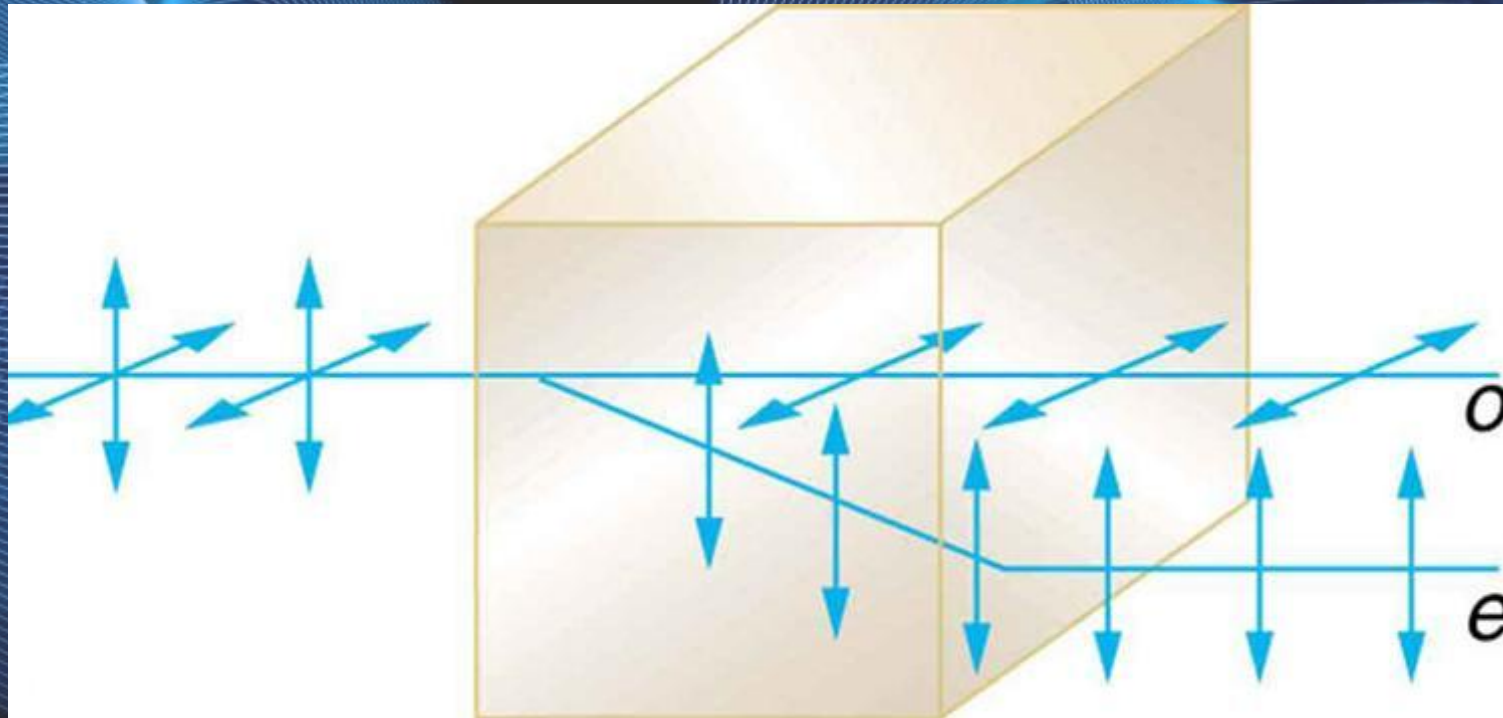
- Prin reflexie.





# Există mai multe metode de a obține lumină polarizată:

- Prin birefrință. Există anumite cristale minerale cum ar fi spatul de Islanda (carbonatul de calciu cristalizat) care au proprietatea de a separa în două o rază de lumină incidentă (refracție), cele două raze rezultate prin dublă refracție sunt polarizate în plane perpendiculare.





The background is a dark blue gradient with intricate, glowing, wavy patterns of fine lines that create a sense of depth and movement. A semi-transparent white rectangular box is centered horizontally, containing the text.

Viata de zi cu zi



Cum vedem atunci când folosim  
ochelari cu filtre polaroide





De ce au nevoie pescarii de ochelari  
cu lentile polaroide vedeți mai jos:





De ce au nevoie pescarii de ochelari  
cu lentile polaroide vedeți mai jos:

