

**LECȚIA DE COMPOZIȚIE – MATEMATICA ȘI FOTOGRAFIA (aprilie-mai 2020)**  
**-alternativă la expoziția de artă fotografică de la Oradea (excursie înlocuită datorită pandemiei)**

	Artă fotografică	Tematica problemelor pe care le rezolvăm/ la matematică.
<b>GRUPA 1</b>	Regula treimilor în fotografie -regula treimilor, probabil cea mai cunoscută și cea mai simplă regula de compoziție în fotografie. Ea te poate ajuta să obții fotografii mai reușite. <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=135&amp;v=daYo7i8AhRw&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=135&amp;v=daYo7i8AhRw&amp;feature=emb_logo</a>	Rezolvări de probleme cu triunghiul
<b>GRUPA 2</b>	Regula simetriei -cu ajutorul simetriei putem obține fotografii de impact/ <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&amp;v=KmTTX37JOOg&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&amp;v=KmTTX37JOOg&amp;feature=emb_logo</a>	Rezolvări de probleme cu patrulatere, axe de simetrie, centre de simetrie
<b>GRUPA 3</b>	Secțiunea de aur -teoria din spatele secțiunii de aur este foarte complexă, dar în practică este simplă. Această regulă de compoziție pare mai complicată, deoarece seamănă pe de-o parte cu regula treimilor, doar că este o versiune puțin mai amplă. În locul unei grile perfect simetrice, cadrul este împărțit într-o serie de pătrate, iar tu te poți folosi de ele pentru a trasa o spirală care arată precum o cochilie de melc (șirul lui Fibonacci). Pătratele ajută la poziționarea elementelor în scenă, iar spirala conduce felul în care acțiunea ar trebui să curgă și ne arată punctele de interes ale compoziției. <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&amp;v=4XN8LSfrEpU&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&amp;v=4XN8LSfrEpU&amp;feature=emb_logo</a>	Generalități și Povești din istoria matematică
<b>GRUPA 4</b>	Liniile directe Liniile directe sau conducătoare au rolul de a capta privirea și de a o conduce către principalul element de interes din fotografie. O linie dintr-o imagine, pentru a-și putea îndeplini rolul de „linie conducătoare”, este bine să prezinte anumite proprietăți. Anumite pasaje din oraș, scările de la metrou, scările magazinelor, balustradele și alte elemente de acest tip de pot ajuta în compozițiile bazate pe linii directe. <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&amp;v=kCgu96mG0KI&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&amp;v=kCgu96mG0KI&amp;feature=emb_logo</a>	Linii importante în triunghi, drepte paralele, etc
<b>GRUPA 5</b>	Rama naturală Ați auzit adesea, atunci când vine vorba de compoziție, de termenul „ramă naturală”. Dacă ați fotografiat o persoană sau un obiect stând în ușă, geam etc. sau, stând în natură, ați observat un fel de scenă în scenă. Tocul ușii/al geamului s-a transformat într-o „ramă naturală”, ajutând la direcționarea atenției privitorului către subiect. <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&amp;v=9frIWJMMrH4&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&amp;v=9frIWJMMrH4&amp;feature=emb_logo</a>	Cercul, patrulare înscrise, circumscrise, proprietăți
<b>GRUPA 6</b>	Regula numerelor impare Regula numerelor impare Ochiul uman găsește plăcute imaginile care au un anumit echilibru. Dacă într-o imagine ai subiecte impare, după cum spune regula cu acest nume, ochiul tinde să le considere echilibrate și plăcute. Aici intervine partea cu încălcatul regulilor și înțelegerea conceptelor regulilor. Dacă ar fi să le urmărim cu strictețe, ar însemna să nu facem niciodată fotografii cu 2, 4 sau 6 personaje, pentru că nu pot fi bune, lucru care este fals. <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&amp;v=SEsJ6bDsdLY&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&amp;v=SEsJ6bDsdLY&amp;feature=emb_logo</a>	Calcul numeric în $Z$ Divizibilitate în $Z$ .
<b>GRUPA 7</b>	Ritm și modele repetitive Ochiul și mintea umană sunt în mod natural adaptați la extinderea a ceea ce văd ei, iar într-o fotografie acest fapt va asigura continuitatea ritmului. Dacă izolezi un model de mediul în care se află poți induce imaginii senzația de infinit. Modelul nu are început și nici sfârșit și din perspectiva celui care privește poate continua la nesfârșit. Modelele repetitive apar în natură și în mediile create de om. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Zt3_WWvGJ7M&amp;feature=emb_rel_pause">https://www.youtube.com/watch?v=Zt3_WWvGJ7M&amp;feature=emb_rel_pause</a>	Poligoane regulate, Periodicitate. Operații în $Q$ și $R$ .

Sursa: canalul YouTube F64 – Descoperă serialul „Lecția de compoziție”, <https://www.youtube.com/user/f64ro/>  
O selecție a problemelor rezolvate va fi publicată în cartea proiectului.