

# Future colors

## Warsztaty dla osób studiujących na kierunkach projektowych UAP

**Autor: dr Jakub Malinowski**

Warsztaty adresowane są do osób studiujących kierunki takie jak: architektura i urbanistyka, projektowanie krajobrazu, projektowanie wnętrz, wzornictwo i innych. Zajęcia wykorzystują indywidualne podejście do tematu osób biorących w nich udział i interakcję pomiędzy uczestnikami. Grupa uczestników powinna liczyć około 15-20 osób i będzie podzielona na mniejsze podgrupy (3-5 osobowe). Czas trwania warsztatów to 3-4 godziny z uwzględnieniem krótkich 10 minutowych przerw pomiędzy ćwiczeniami.

Ćwiczenia opierają się na psychofizjologicznej teorii widzenia. Eksperymenty będą dotyczyły postrzegania koloru zarówno w aspekcie fizjologicznym, psychologicznym, jak i kulturowym, a także relacji między zmysłami oraz odbioru równoczesnego (symultanicznego).

Jedno z ćwiczeń będzie polegało na przeniesieniu bodźców oddziałujących na zmysł dotyku na ekspresję wizualną (jakość powierzchni zróżnicowanych materiałów przeniesiona na płótno i papier wraz z farbą).

Celem tych ćwiczeń jest pobudzenie zainteresowania możliwościami koloru w przyszłości projektowania.

Niezbędne materiały i narzędzia: stoły 3-5 osobowe lub jeden duży stół, płótno o szerokości 50 cm w długiej rolce lub arkusze papieru o gramaturze przynajmniej 200g/m<sup>2</sup> o formacie około 50 x 70 cm, farby wodne (podstawowa paleta: żółty, niebieski, czerwony, biały, czarny oraz kolory fluorescencyjne i srebrny, złoty). Próbki materiałów o zróżnicowanych fakturach do ćwiczenia dotyczącego współodczuwania zmysłowego.

# Plan Warsztatów

## 1. Wprowadzenie

Podczas warsztatów przeprowadzimy trzy ćwiczenia odświeżające nasze codzienne widzenie kolorów, wizualną rutynę pracy:

1. Porównanie wartości (światła) dwóch różnych odcieni (kolorów).

2. Ćwiczenie indeksowania kolorów połączone z ćwiczeniem z teorii względności kolorów
3. Wielozmysłowe doświadczanie koloru – eksperyment

## 2. Historia Teorii Koloru

Na teorię kolorów składają się rozmaite teksty, od notatek po poważne naukowe i filozoficzne rozważania. Są to próby nadania sensu kolorom. Ich celem jest klasyfikacja, wyjaśnienie i usystematyzowane barw.

Bardzo wczesne pisma opisują kolor jako materiał, a nie abstrakcyjne zjawisko. Ściśle utożsamiają dane barwy z przedmiotami (np. kamień, drzewo, liść). Arystoteles w *De Coloribus* (IV w. p.n.e.) zaznacza, że wszystkie kolory pochodzą z mieszanki światła i ciemności, a czerwony jest pomiędzy nimi. Czerwień zachodu słońca jest mieszanką dwóch żywiołów: dnia i nocy. Ogień jest natomiast biały, ale z powodu czerni zmienia kolor na odpowiednio: żółty i czerwony.

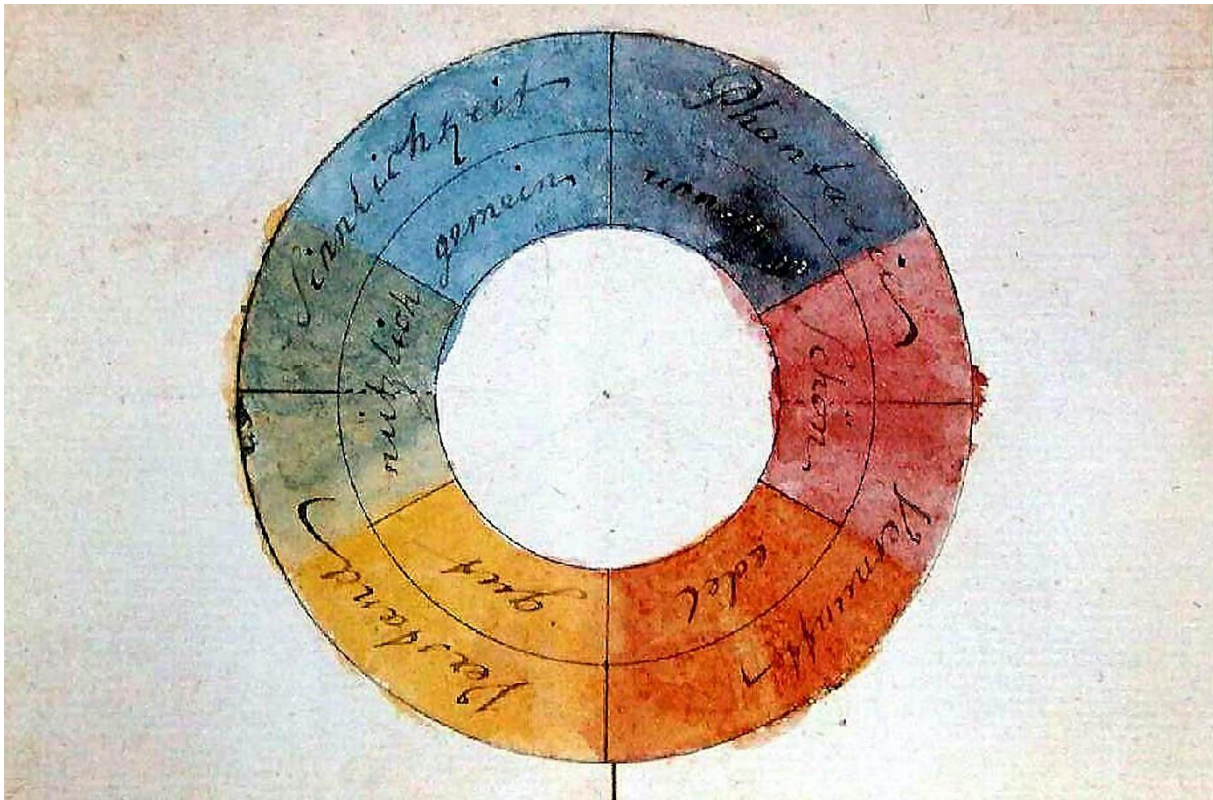
Wielki przełom nastąpił wraz z pojawieniem się Sir Isaaca Newtona i jego pracy „*Optyka*” z 1704 roku. Jego tezy opierają się na jego słynnym eksperymencie z załamaniem światła przez szklany pryzmat. Dzięki niemu po raz pierwszy uznano kolor za jakość światła. Newton ujrzał siedem różnych kolorów tęczy wyświetlana na ścianie,

prawdopodobnie ze względu na popularność liczby siedem, uznawanej za liczbę boską.



Sto lat później Johann Wolfgang Goethe zakwestionował naukowe poglądy Newtona w swojej „Teorii Kolorów” (1810), na podstawie własnych obserwacji. Był to kolejny przełom, ponieważ uznał kolor jako zjawisko percepcyjne, a nie tylko obiektywną i łatwą do zmierzenia jakość światła. Wittgenstein uznawał teorię Goethego bardziej za intuicyjną obserwację niż rzeczywiste wyjaśnienie problemu koloru. W kole barw Goethego kolory nadal znajdowały się w okręgu równomiernie rozłożonym w oparciu o przeciwieństwa uzupełniających się par, które zostały wyprowadzone z obserwacji powidoków (żółty dał fioletowy powidok, zieleń była połączona z czerwienią, itd.).





Po znakomitej karierze akademickiej, chemik Michel-Eugène Chevreul (1786-1889) został dekretem królewskim mianowany dyrektorem barwników w narodowej fabryce włókienniczej Gobelins w Paryżu, gdzie pracował przez 28 lat (1824-52 r.). Pozycja między chemią organiczną, technologią produkcji i konsumentami zwróciła uwagę Chevreula na podstawowe problemy z kolorami, w szczególności głębokość koloru czarnego w zależności od otaczających go kolorów.

Poprzez obserwacje, eksperymentalne manipulacje i podstawowe demonstracje kolorów, Chevreul zidentyfikował swoje podstawowe „prawo” jednoczesnego kontrastu kolorów.

Wyróżnił trzy sytuacje, w których można było zaobserwować ten kontrast kolorystyczny: kontrast symultaniczny, który pojawia się w

dwóch kolorach widzianych obok siebie (znany malarzom od czasów renesansu), kontrast sukcesywny, częściej nazywany powidokami negatywowymi (badany od połowie XVIII wieku) i mieszany kontrast, który pojawia się w dwóch kolorach oglądanych jeden po drugim (to znaczy drugi kolor jest zmieszany z negatywowym powidokiem pierwszego koloru).

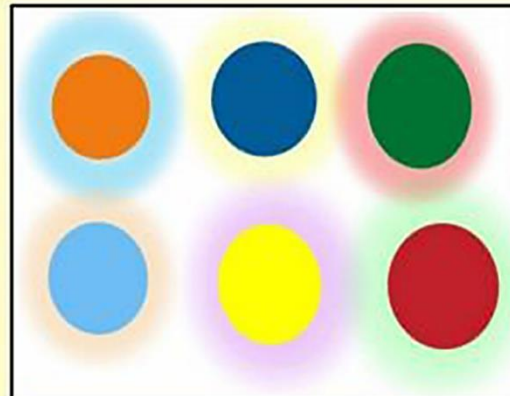
Chevreul twierdził, że przewidział wizualny efekt równoczesnego kontrastu we wszystkich tych sytuacjach za pomocą jednej reguły: jeśli dwa obszary kolorów są widziane blisko siebie w przestrzeni lub czasie, każdy z nich zmieni odcień i wartość, tak jakby wizualny uzupełniający kolor sąsiedniego lub poprzedzającego mieszały się z nim kolory. Tak więc, jeśli ciemna czerwień i jasnożółty są widoczne obok siebie, czerwień przesunie się, jakby zmieszała się z wizualnym dopełnieniem jasnożółtego (ciemnoniebieskiego fioletu), podczas gdy żółć przesunie się, jakby zmieszała się z dopełnieniem ciemnego czerwony (jasnoniebieski zielony): kolor czerwony będzie przesunięty w kierunku fioletu, a żółty w kierunku zieleni. (Podobne przesunięcia pojawiają się, jeśli jeden kolor jest widoczny po drugim). Jednocześnie matowe lub prawie neutralne kolory sprawiają, że nasycone kolory będą bardziej intensywne. Teorie Chevreul'a były kluczowe dla rozwoju malarstwa impresjonistycznego i postimpresjonistycznego.



# Chevreul's Color Fringe Effect



Michele Eugene Chevreul discovered the phenomenon of simultaneous contrast, which is how two different colors affect one another.



Colors exert a fringe effect, each color throws a halo, or an "anti-color."



This effect has an implication about the effects of the colors we wear against our skin.



Wrong colors emphasize flaws and create an unhealthy skin tone, but good colors emphasize health.

## Co to jest kolor?

W XX wieku pojawiło się wiele standardowych systemów kolorów: Munsella, Ostwalda i Pantone.

Jednocześnie poszukiwanie duszy koloru i doskonałości harmonii nie ustały. Wassily Kandinsky badał analogie między kolorami, kształtami, muzyką i stanami psychicznymi. Na jego podejście duży wpływ miał modny wówczas mistycyzm,. Niezależnie od tego swojej nienaukowej metody poszukiwał dobrze zdefiniowanego i uporządkowanego systemu.

Jego kolega z Bauhausu, Johannes Itten, był odpowiedzialny za koło kolorów i towarzyszące mu koło harmonii, które są nadal nauczane na podstawowych kursach artystycznych. Definicje kolorów, mieszanie i dopasowywanie były kierowane według ścisłych reguł matematycznych. Trzy kolory podstawowe, trzy drugorzędne i sześć trzeciorzędowych, z harmoniami opartymi na zaokrąglonych kątach.



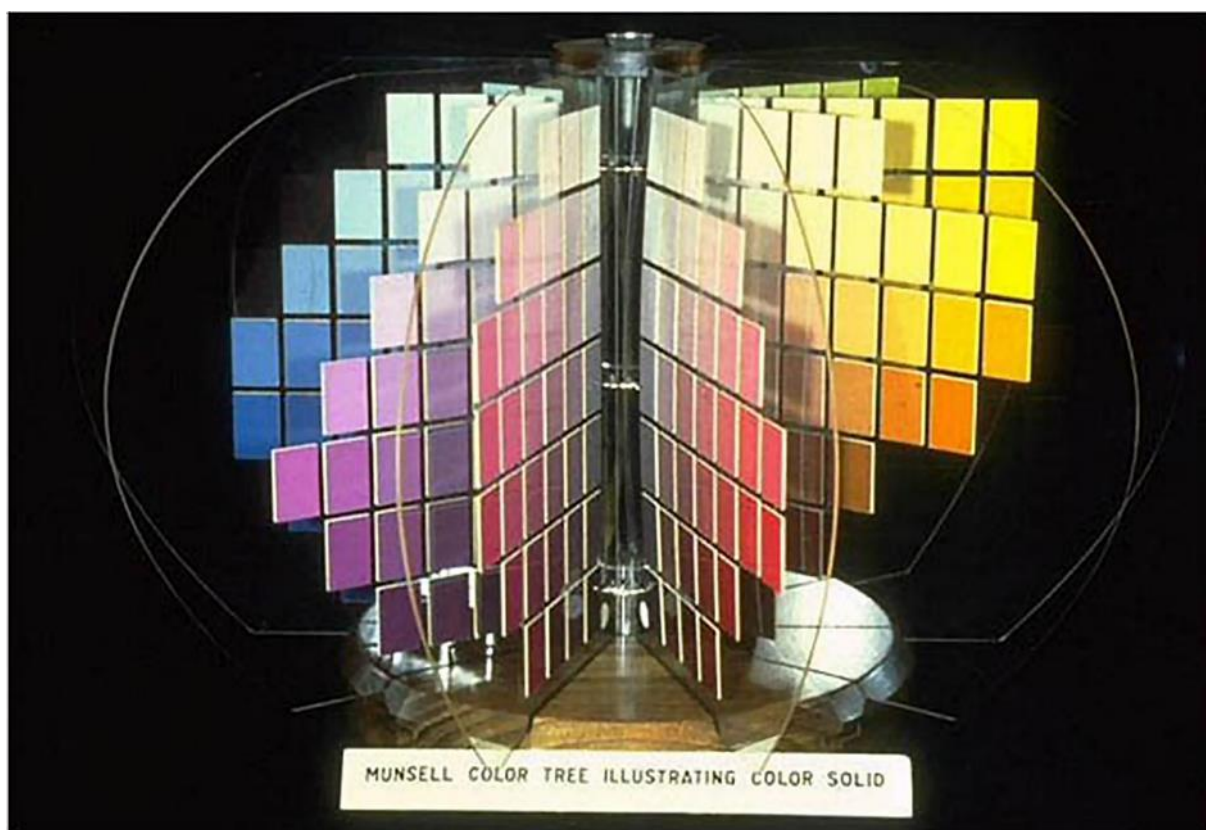


Fundusze  
Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój

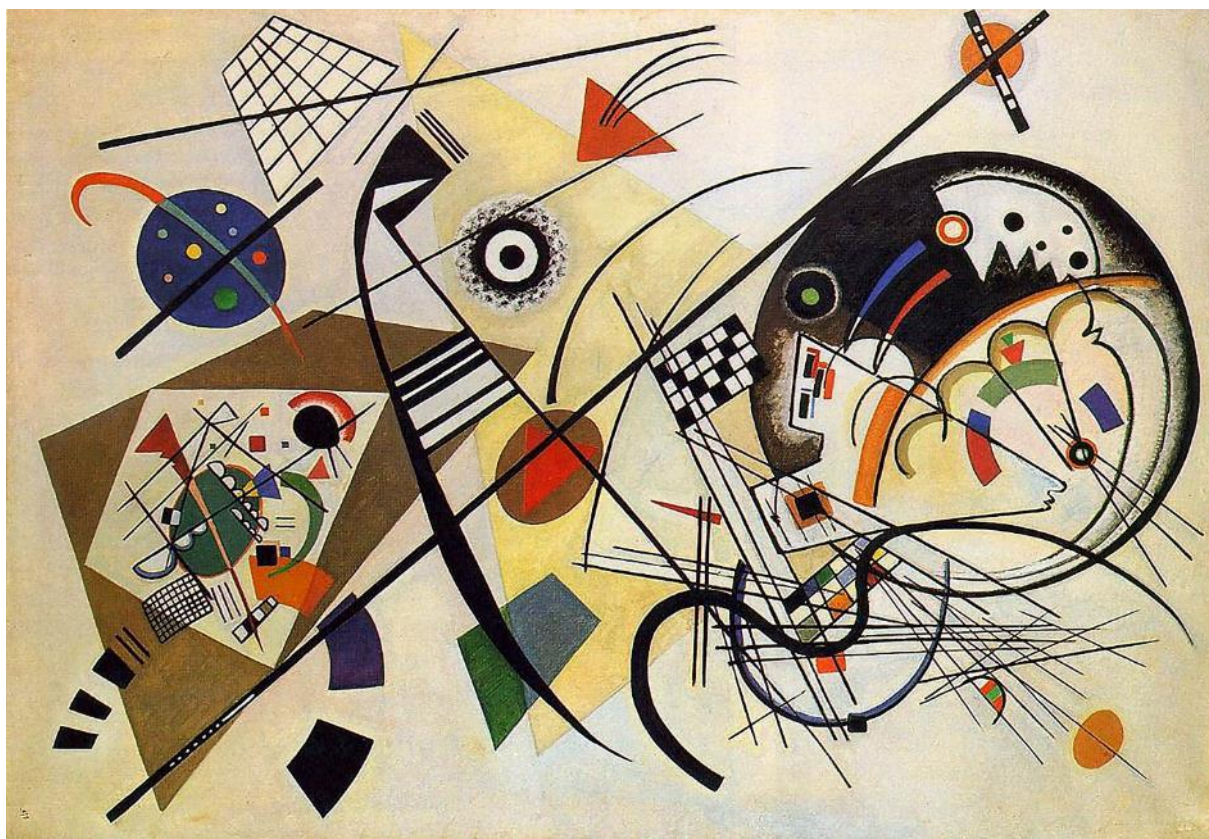


Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



## 1. Drzewo kolorów Munsella



2. Wassily Kandinsky, Linia poprzeczna, 1923



Fundusze  
Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



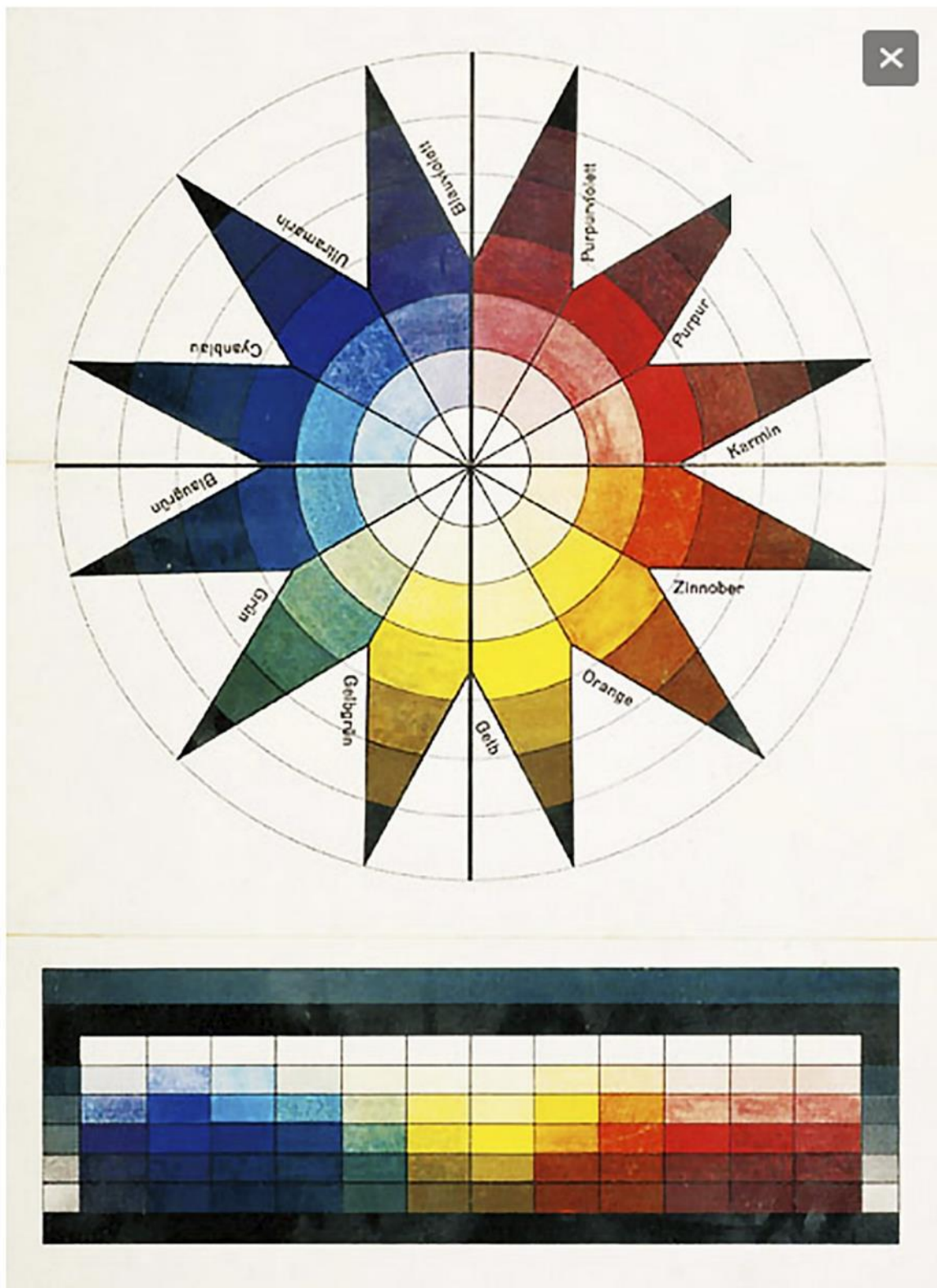
Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny





### 3. Plakat na wystawę Bauhausu w Weimarze, Joost Schmidt, 1923



### 4. Koło kolorów Johannesa Ittena



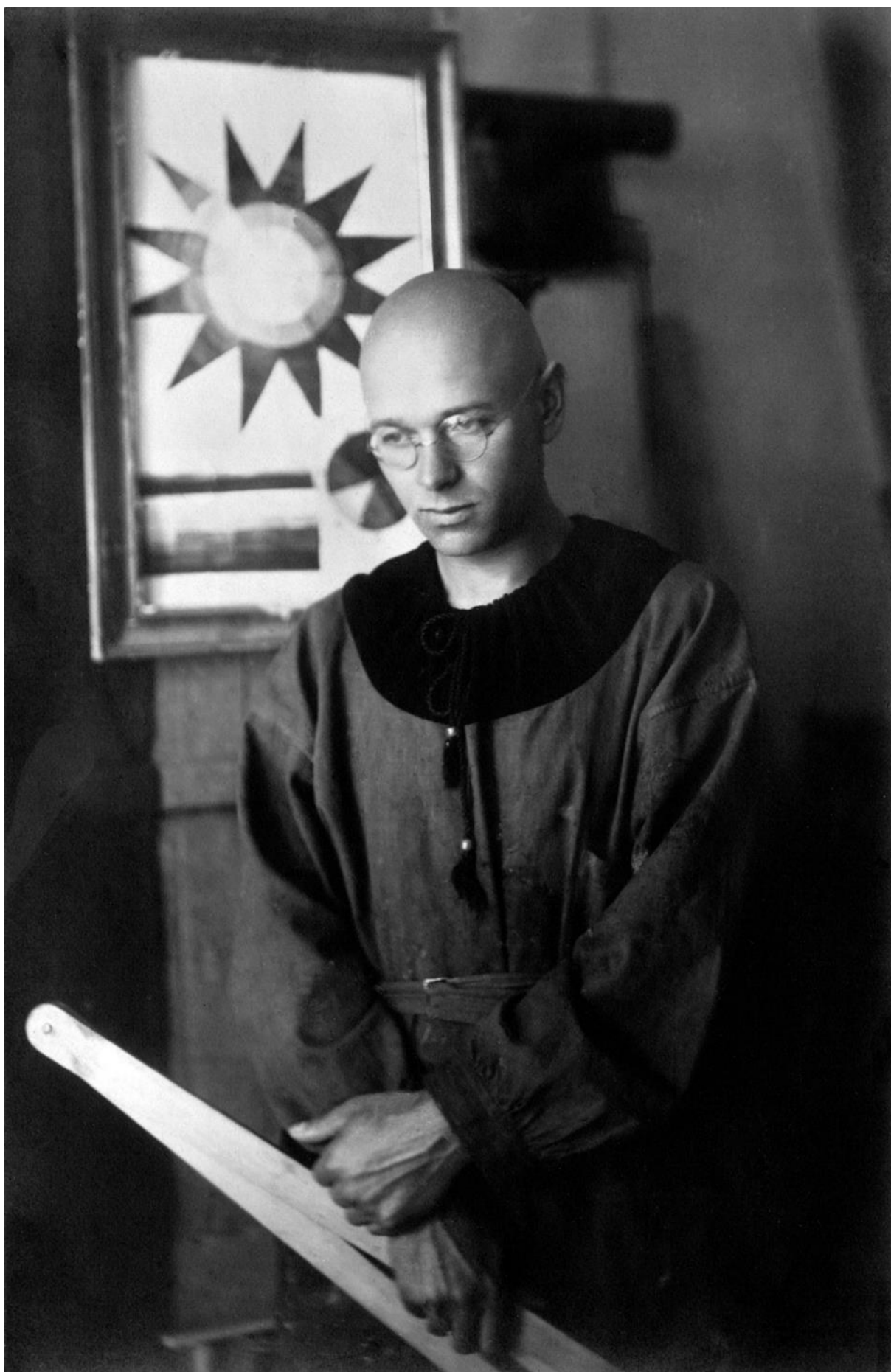


**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój

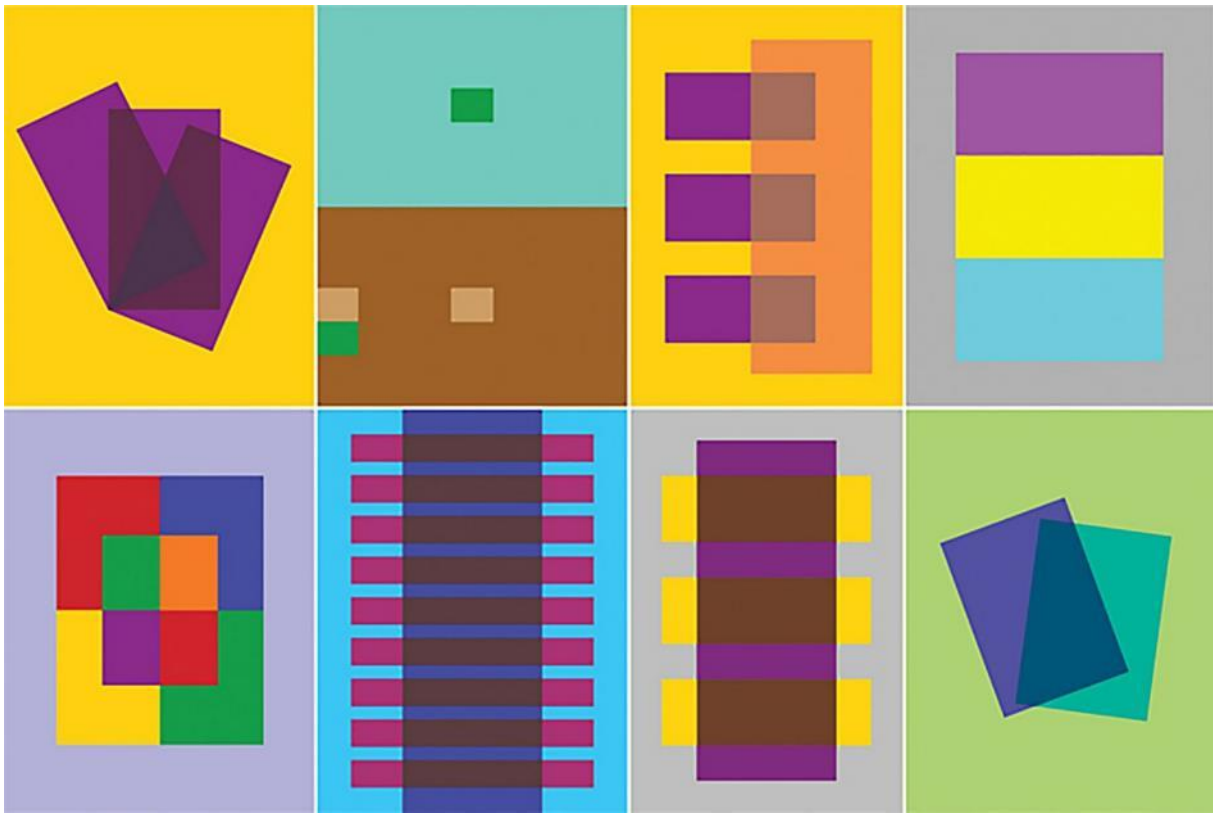


**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## 5. Johannes Itten



## 6. Josef Albers, Interakcje kolorów

### 3. Ćwiczenie pierwsze: ocena jasności kolorów o różnych odcieniach

- jest to jedna z najbardziej subtelnych cech do rozróżnienia, jeśli chodzi o odcienie chromatyczne
- codzienne treningi poprzez nieustanne obcowanie z kolorowym obrazem nie wykształciły w nas w pełni tej umiejętności
- różnica między ludzkim i mechanicznym „okiem”

Do wykonania ćwiczenia prowadzący potrzebuje kolorowych papierów, gazet, itp. Uczestnicy wycinają indywidualnie próbki kolorów o podobnych rozmiarach w liczbie przynajmniej 8 sztuk o różnych odcieniach. Kolory mogą mieć zbliżoną jasność i niekoniecznie nasycenie. Problem ćwiczenia polega na ułożeniu próbek w kolejności od najjaśniejszej do najciemniejszej.



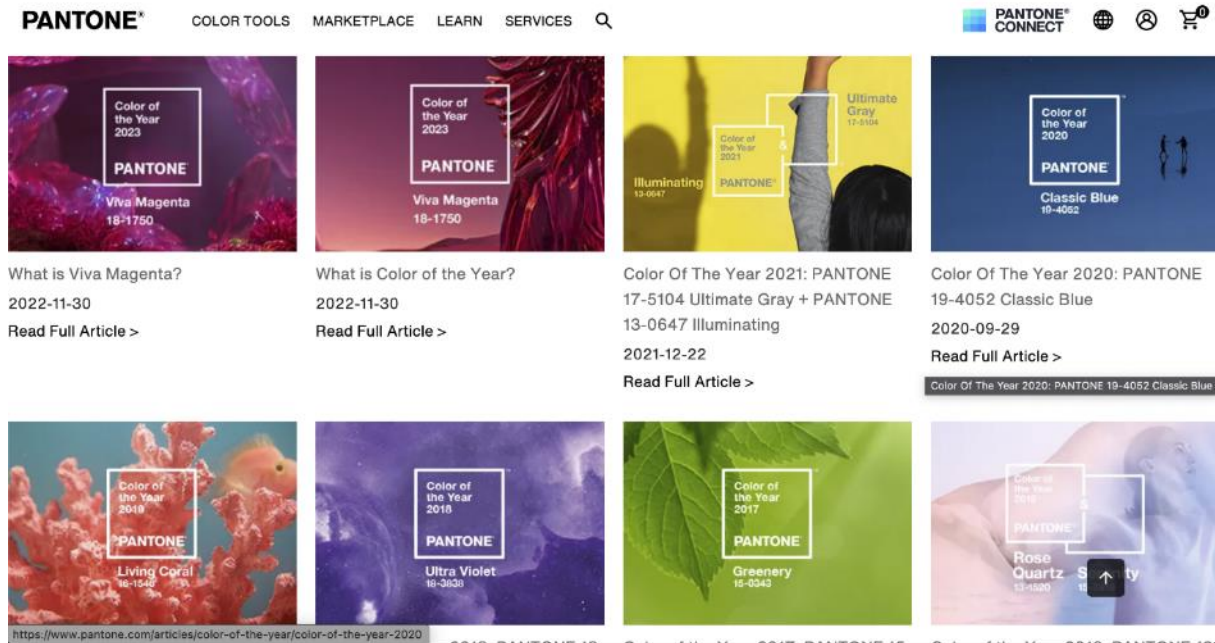
7. Przewodnik po szklankach do piwa – ilustracja - przykład różnych odcieni i jasności kolorów

## 4. O trendach kolorystycznych (modach) - wprowadzenie

- Jak dobierać kolory na swój indywidualny sposób?
- Modny kolor to taki, który jest tu i teraz na najwyżej sezon i znika z głównego trendu w ciągu mniej niż roku.

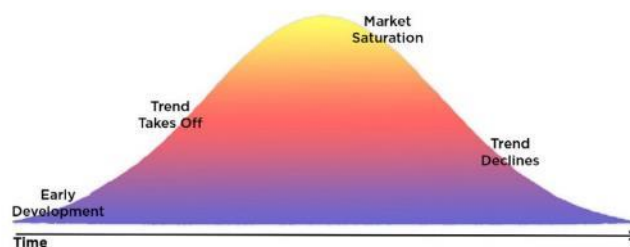


- Trend powstaje w wyniku niezliczonych czynników kulturowych, politycznych, społecznych i ekonomicznych, które wpływają na nasze preferencje. Trendy odpowiadają na ludzkie potrzeby i emocje.



## 8. Kolory roku Pantone, [www.pantone.com](http://www.pantone.com)

A typical trend curve looks like this. Keep in mind the timeline is usually from four to seven years:



## 9. Ilustracja typowego trendu kolorystycznego trwającego od czterech do siedmiu lat, za SensationalColor.com

*“Najlepszym sposobem na użycie trendowego koloru jest wymyślenie własnego schematu kolorów zamiast używania go w tych samych kombinacjach, co wszyscy inni. To najlepszy sposób, aby Twój kolor nie wydawał się modny ani przestarzały.*

*Używanie modnego koloru, bardziej kreatywnie niż inne osoby, sprawia, że Twój projekt jest prawdziwym odzwierciedleniem Twojego gustu i stylu... i to jest zawsze modne!”*

Kate Smith, Sensational Color

## **5. Ćwiczenie z indeksowania kolorów**



10. Ilustracja przedstawiająca jaskrawe kolory w różnych odcieniach  
Ćwiczenie polegające na łączeniu kolorów w grupy i porządkowanie ich.

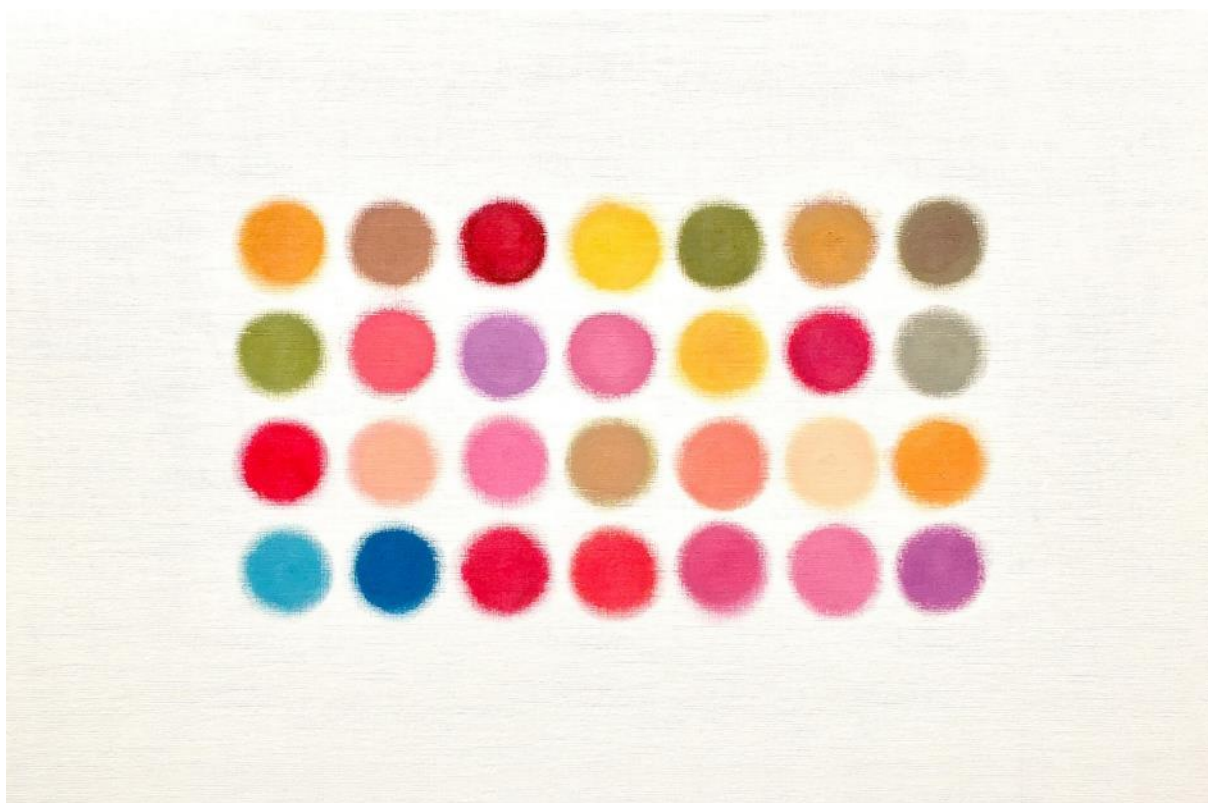
Osoby biorące udział w warsztatach tworzą za pomocą farb wodnych na papierze około 30 próbek kolorów o średnicy około 5 cm; o różnych odcieniach, nasyceniu i jasności w **dwóch kopiach**.

**Następnie przekazują jedną z kopii swoich próbek innej osobie ze swojej podgrupy 3-5-osobowej. Każda osoba układa swoją kopię próbek oraz przekazaną przez inną osobę z podgrupy.**

**Na koniec w podgrupach przeprowadzana jest ewaluacja i porównanie sposobów uporządkowania próbek.**

**Podsumowanie ćwiczenia przez prowadzącego warsztaty.**





**11. Przykładowe próbki kolorów w różnych odcieniach**

## **6. Ćwiczenie Johanna Ittena – relacja pomiędzy zmysłami – odczuwanie koloru za pomocą zmysłu dotyku**

Ćwiczenie swobodne z wykorzystaniem wszystkich możliwych środków wyrazu (przy wykorzystaniu dostępnych podczas warsztatów narzędzi).

Ćwiczenie polega na losowaniu przez uczestników warsztatów pojedynczej próbki materiału i badanie jej poprzez dotyk (bez oglądania) i stworzenie wizualnej (kolorystycznej) impresji na jej temat.

Możliwe dwukrotne rozdanie próbek w miarę możliwości czasowych.

Zakończenie ćwiczenia i wspólne podsumowanie.



Fundusze  
Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



## **7. Zakończenie warsztatów i wspólne podsumowanie**