

Zagadnienia KCK:

- Układ nerwowy; pojęcie funkcji psychicznej i jej lokalizacja; system funkcjonalny; bloki funkcjonalne wg. Łurii oraz zasady ich organizacji; lateralizacja funkcji; zaburzenia: percepcji, mowy, działania,
- Światło; budowa i funkcjonowanie układu wzrokowego; fotoreceptory, pola recepcyjne; ruch oka; teorie postrzegania barw; psychofizjologia widzenia; hamowanie oboczne; podstawy psychofizjologiczne złudzeń optycznych;
- Addytywna i subtraktywna synteza barw; podstawy kolorymetrii trójkromatycznej (prawa Grassmana, składowe i współrzędne trójkromatyczne); modele barw (RGB, XYZ, UVW, RGYB, HSI, CMY); metody oceny zniekształceń barwowych w procesach reprodukcji; zasady doboru barw;
- Postrzeganie wzrokowe; wrażenia vs. spostrzeżenia; pamięć sensoryczna; detektory cech; postrzeganie a ruchy oczu; eksperyment Pritcharda; spostrzeganie jako proces rozpoznawania i kategoryzacji; gotowość percepcyjna; synteza percepcyjna (Neisser); wpływ kontekstu na postrzeganie;
- Reprezentacje pojęciowe; analogie między modelami systemów uczenia maszynowego a teoriami reprezentacji pojęć; cechy oraz mechanizmy uwagi; teorie uwagi; uwaga a świadomość; „mózg świadomy” a „mózg nieświadomy”;
- Dźwięk – widmo, natężenie; transformata Fouriera; twierdzenie o próbkowaniu; wpływ częstotliwości próbkowania oraz wielkości i rodzaju okna transformaty na uzyskane widmo sygnału w czasie;
- Budowa i podstawowe funkcje układu słuchowego; kodowanie częstotliwości oraz poziomu natężenia dźwięku; maskowanie dźwięków; zasady kompresji MP3,
- Wytwarzanie dźwięków mowy; formanty, alfony; percepcja mowy; głoska a formant; zasady rozpoznawania mowy ciągłej; rozpoznawanie głosów;
- Projekt *Oxygen*;
- Podstawy typografii – akapit, tracking, kerning, interlinia.