



11. KONWENCJA RYNKU ELEKTROTECHNICZNEGO

14 maja 2019, Warszawa



Związek Pracodawców
Dystrybucji Elektrotechniki





**11. KONWENCJA RYNKU
ELEKTROTECHNICZNEGO**

Związek Pracodawców
Dystrybucji Elektrotechniki



Human Centric Lighting nowoczesny koncept w projektowaniu oświetlenia

Gaweł Bogus
Ledvance



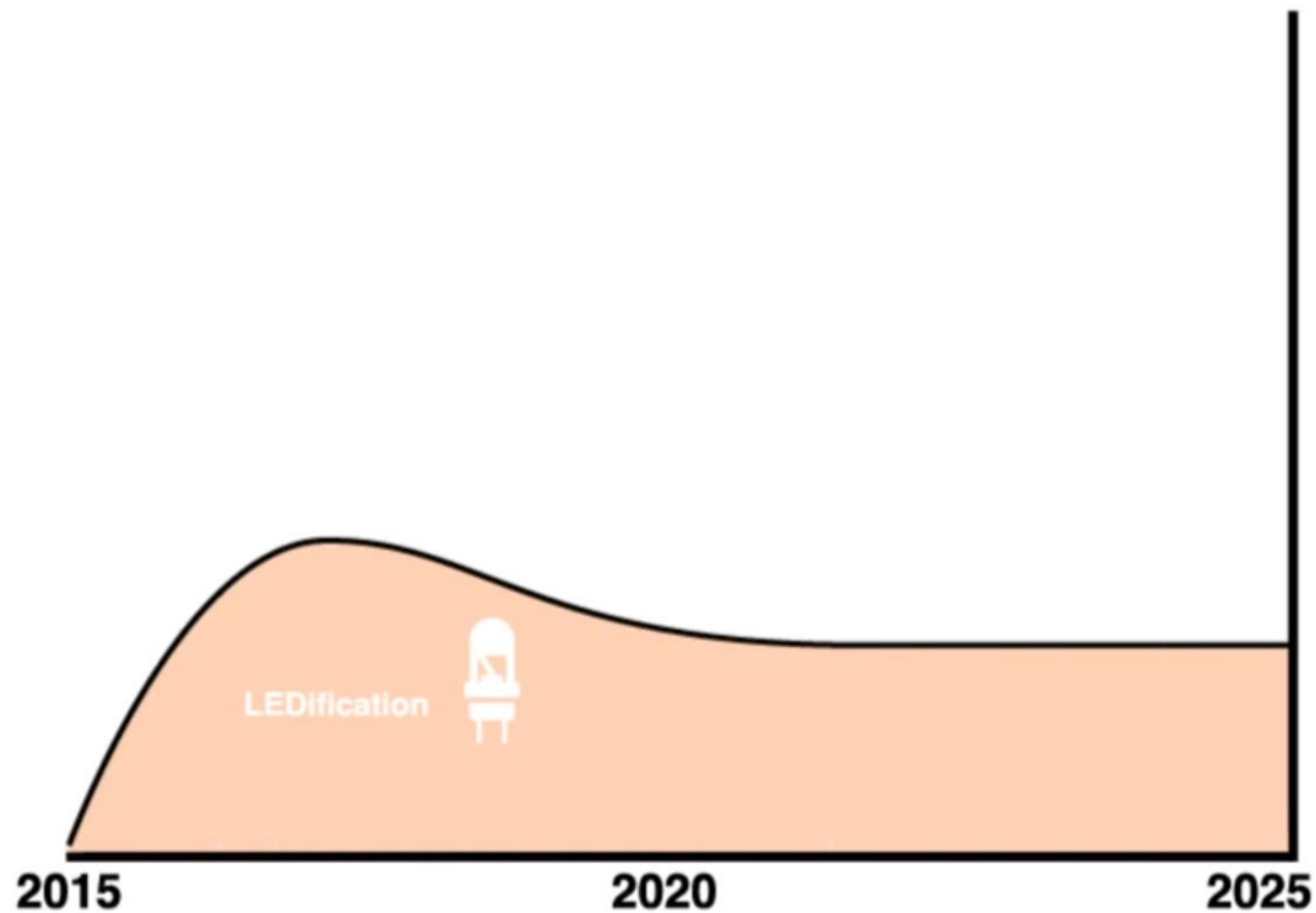
Gawel Bogus 14.05.2019

HUMAN CENTRIC LIGHTING NOWOCZESNY KONCEPT W PROJEKTOWANIU OŚWIETLENIA



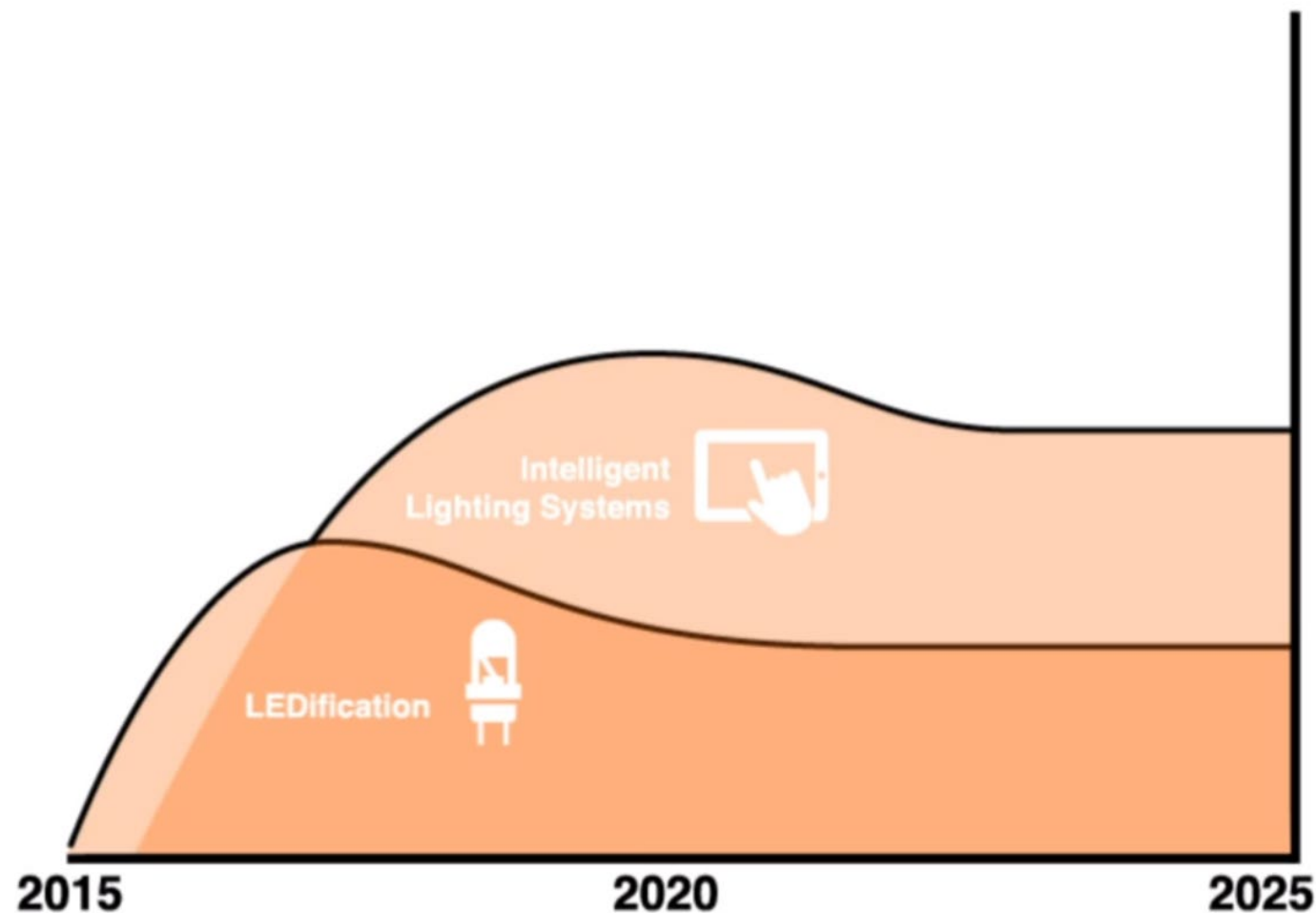
„LEDyfikacja”

Oświetlenie LED
jako
najefektywniejsza
pod względem
energetycznym
technologia
oświetleniowa



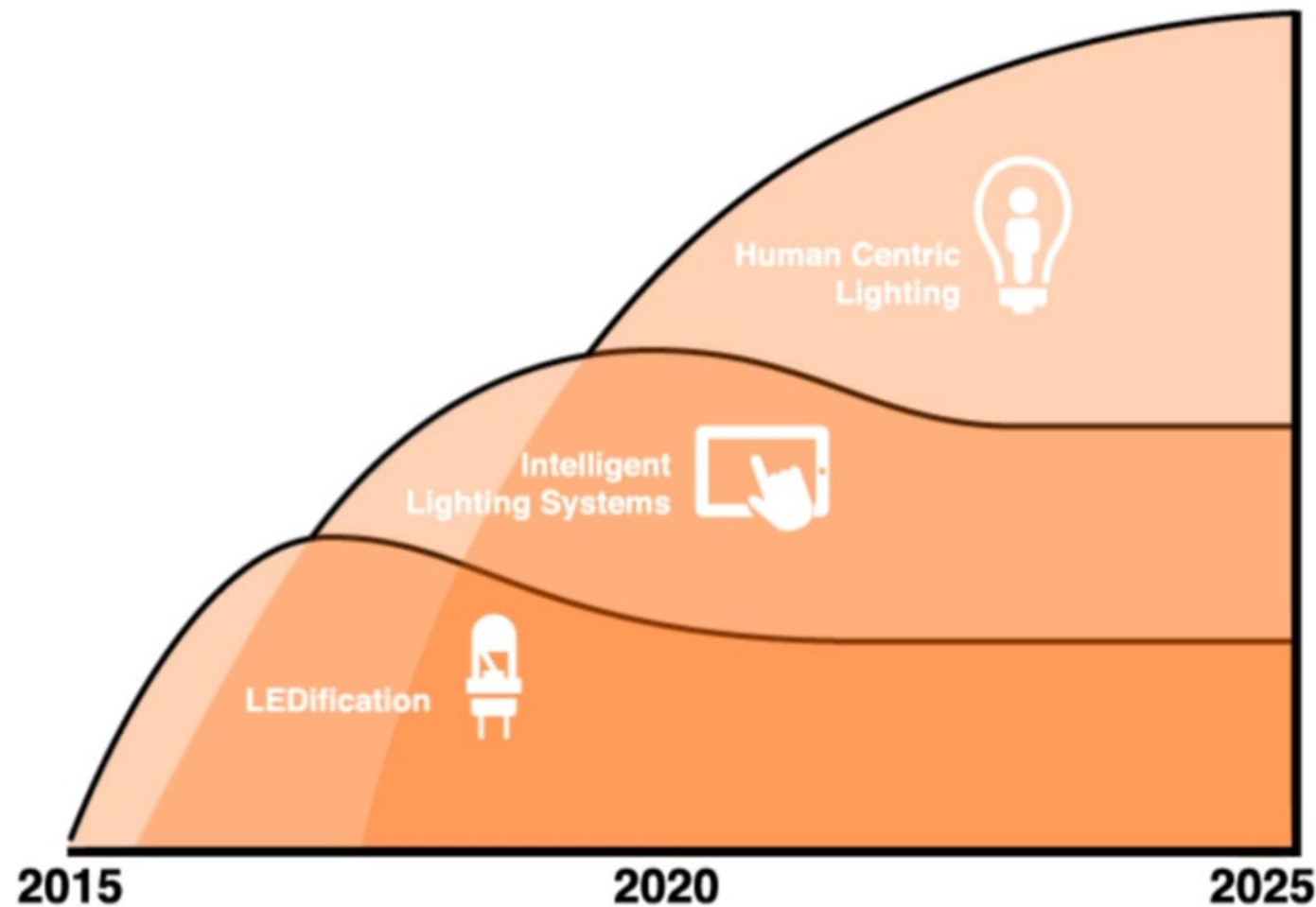
Inteligentne systemy sterowania oświetleniem

Systemy oświetleniowe typu „SMART” jako element zarządzania inteligentnymi budynkami przyszłości



Human Centric Lighting

HCL to coś więcej niż oszczędność energii to: poprawa wizualnego, biologicznego i emocjonalnego wpływu światła na ludzki organizm



Spójrz poza efektywność energetyczną

Human Centric Lighting pozwala zoptymalizować nie tylko koszty energii



80 - 90% koszty pracownicze (wynagrodzenia i pochodne)



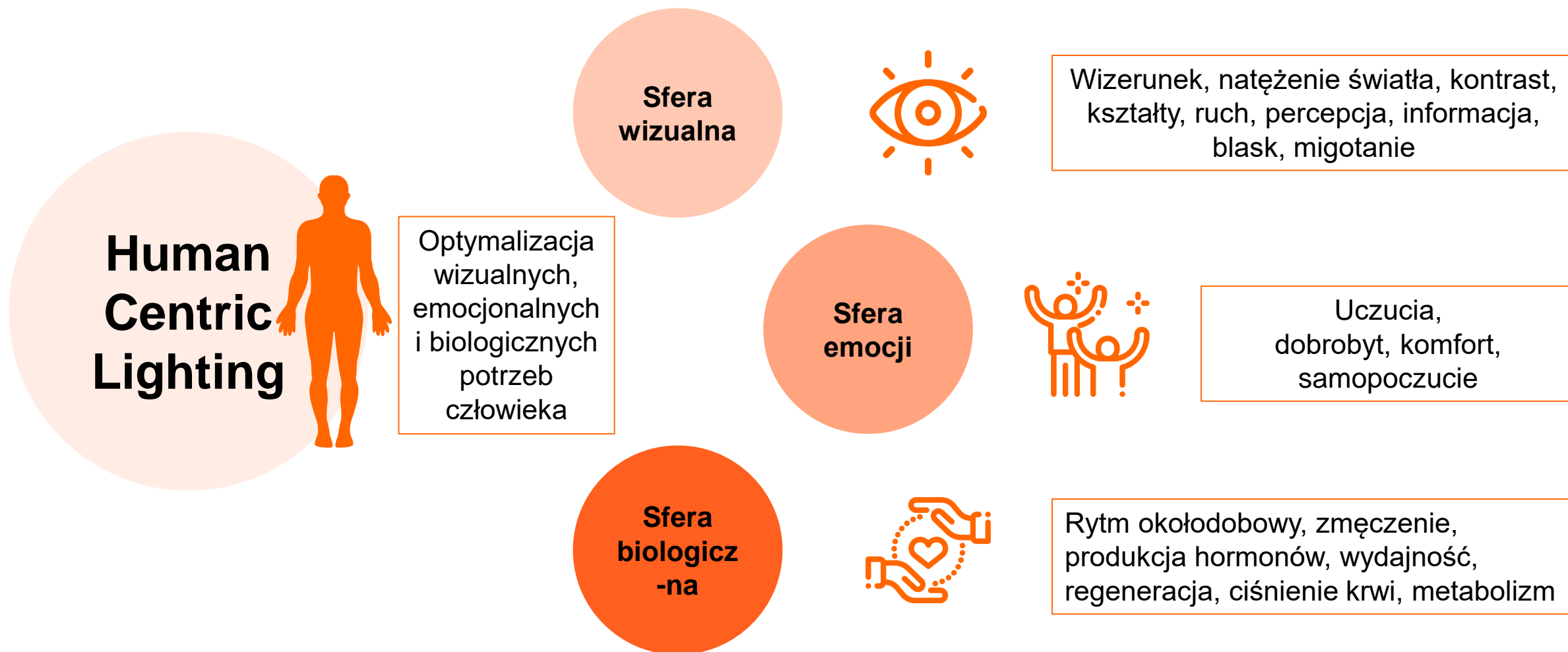
8 - 9% koszty najmu pomieszczeń



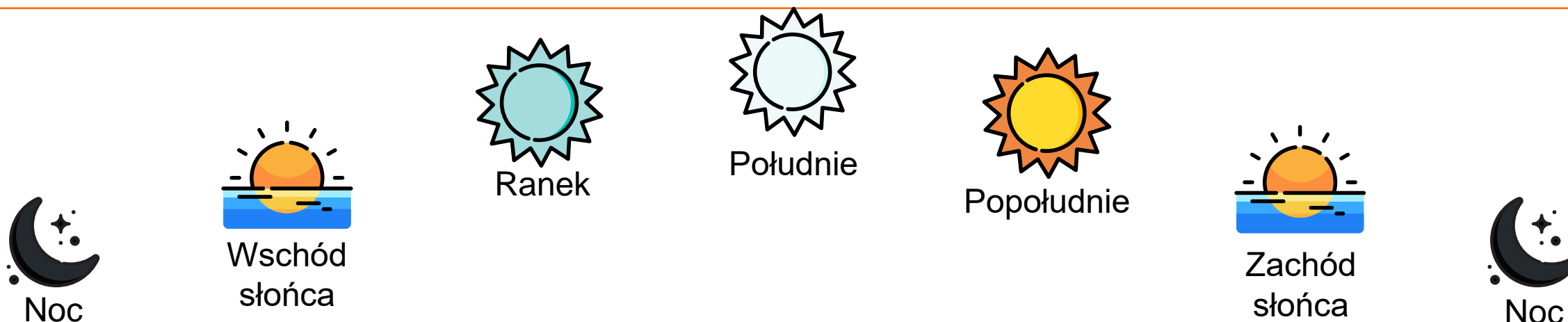
1 - 2% koszty energii

Human Centric Lighting odegra w przyszłości kluczową rolę przy projektowaniu nowoczesnych przyjaznych człowiekowi budynków i przyczyni się do skrócenia okresu zwrotu z poniesionych inwestycji.

HCL wspiera dobre samopoczucie i zwiększa wydajność pracy, poprzez optymalizację wizualnych, emocjonalnych i biologicznych potrzeb człowieka



Naturalne światło słoneczne zmienia się w ciągu dnia wpływając bezpośrednio na okołodobowy rytm człowieka...



Naturalne światło jest dynamiczne – zmienia się od wschodu do zachodu słońca

Ewolucyjnie tryb życia człowieka dostosowany jest do położenia słońca względem ziemi.

- Świat ma rytm 24-godzinny oraz zmieniające się pory roku
- Funkcje naszego ciała są powiązane z ilością światła wpadającego do oka
- Intensywność światła, barwa, kierunek i czas są bardzo ważne dla rytmu okołodobowego.

... który w obecnych czasach jest zaburzony, ze względu na znaczną ilość czasu spędzanego w sztucznie doświetlanych pomieszczeniach...



Poranek



Szkoła



Praca



Ulice



Wieczór

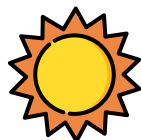


Zasypianie

Sztuczne światło jest przypisane do harmonogramu dnia – od pobudki do zasypiania



Ludzie spędzają w budynkach:
90% swojego czasu



Natężenie światła w słoneczny dzień:
100 000 luksów



Natężenie światła w pochmurny dzień:
10 000 luksów



Natężenie światła w biurach:
500 luksów



Natężenie światła w szkołach:
300 luksów

... co w konsekwencji może powodować spadki koncentracji, gorsze samopoczucie czy problemy ze snem



...zbyt mało światła w dzień.



...zbyt wiele światła w nocy.



Przykłady negatywnych konsekwencji:

- Zaburzenia rytmu okołodobowego, problemy z zegarem biologicznym podobne do jet-lagu.
- Problemy ze snem i czasem reakcji.
- Zakłócenia układu hormonalnego.
- Obniżony nastrój, gorsze funkcjonowanie, samopoczucie, a nawet zdrowie!



Zastosowanie HCL w miejscach pracy czy w domu powoduje naturalne podążanie sztucznego oświetlenia za światłem dziennym...



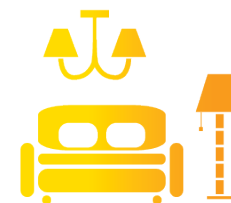
Pobudka



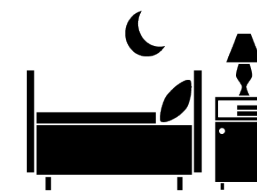
Energia



Koncentracja



Odpoczynek



Sen

Zastosowania oświetlenia



Mieszkania



Szkoły



Szpitala



Fabryki



Biura



Domy
spokojnej
starości

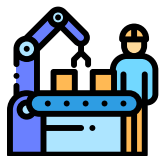
Inteligentne systemy sterowania oświetleniem wspierają ideę Human Centric Lighting poprzez możliwość odpowiedniego wykorzystania różnych rodzajów światła o określonych porach dnia

... co daje wymierne korzyści w postaci np. wzrostu sprzedaży czy produkcji nawet o 20%

Korzyści z zastosowania odpowiednio dobranego oświetlenia



Szacowany wzrost sprzedaży między **20 - 25 %**



Szacowany wzrost produkcji o około **15 - 20 %**



Szacuje się, że pracownicy biurowi pracują do **10 – 15 %** wydajniej



Szacuje się, że uczniowie osiągają **10 – 15 %** lepsze wyniki

Jesteśmy nową firmą z ponad 100 letnim dziedzictwem

1906

Rejestracja znaku towarowego OSRAM

1976 – 2001

1976-'78: Siemens nabywa wszystkie udziały w OSRAM
1993: Przejęcie amerykańskiej firmy SYLVANIA
1999-'01: OSRAM przejmuje 100% działu produktów LED od firmy Siemens

2014

OSRAM tworzy oddzielną działalność w zakresie lamp i systemów LED (LLS), wyodrębnioną z segmentu lamp klasycznych i stateczników (CLB)

Lipiec 2015

Założony dział lamp, który od 1 października 2015 r. obejmuje również nowe oprawy LED i produkty inteligentnego oświetlenia

Lipiec 2016

Prawne ustanowienie LEDVANCE jako wyłącznego partnera marki OSRAM w zakresie oświetlenia ogólnego


2018

LEDVANCE zaczyna używać własnej marki dla profesjonalnych opraw LED


1919

Założenie marki OSRAM

Lipiec 2013

OSRAM Licht AG staje się niezależną spółką notowaną na giełdzie we Frankfurcie

Lipiec 2016

OSRAM ogłasza zamiar sprzedaży LEDVANCE chińskiemu konsorcjum

3 marca 2017

Konsorcjum złożone z IDG Capital, YIWU i MLS Co., Ltd. nabywa LEDVANCE od OSRAM

Kwiecień 2018

MLS staje się wyłącznym właścicielem LEDVANCE poprzez transakcję sprzedaży akcji od IDG Capital i YIWU

Oferta produktów LEDVANCE dostarcza odpowiednie oświetlenie dla każdego pomieszczenia



Odpowiedzią na rosnącą potrzebę dostosowania oświetlenia do potrzeb człowieka jest nasza jednostka sterująca **BIOLUX HCL**:

- Łatwa w użyciu
- Bezprzewodowo połączona z oprawami
- Automatycznie rozpoznaje lokalizację i porę dnia
- Automatycznie dostosowuje światło w pomieszczeniu do naturalnej krzywej światła dziennego
- Oferuje sterowanie ręczne z różnymi trybami oświetlenia takimi jak RELAX, CREATE, NATURAL, FOCUS i BOOST
- Możliwość integracji z istniejącymi instalacjami oświetleniowymi

Oferta produktów LEDVANCE dostarcza odpowiednie oświetlenie dla każdego pomieszczenia.



BIOLUX HCL Panel



BIOLUX HCL Downlight

Oprawy oświetleniowe BIOLUX

To **dwa produkty** dostosowane do zróżnicowanych zastosowań np. w biurach czy salach konferencyjnych.

Panel LED oraz **Downlight LED** to pierwsze oprawy w 100% kompatybilne z nowym systemem sterowania **LEDVANCE BIOLUX HCL**.

Oferta produktów LEDVANCE dostarcza odpowiednie oświetlenie dla każdego pomieszczenia.



Inteligentne oświetlenie dynamiczne:

- ✓ obniża koszty energii
- ✓ zapewnia bezpieczeństwo
- ✓ tworzy oświetlenie otoczenia
- ✓ poprawia jakość oświetlenia w celu zwiększenia wydajności i dobrego samopoczucia
- ✓ zapewnia uniwersalność i łatwe sterowanie



11. KONWENCJA RYNKU ELEKTROTECHNICZNEGO

SPONSOR GŁÓWNY



EATON

 EULER HERMES

 **ETIM**
Polska

Weidmüller 