

# Edukacja normalizacyjna w szkołach branżowych i technikach

# NORMALIZACJA

Normalizacja ma bardzo długą historię. Człowiek od zarania dziejów podświadomie dążył do uporządkowania otoczenia według swoich potrzeb i możliwości i robi to w różnych obszarach życia.

Już w Starożytności kupcy greccy zajmujący się handlem oliwą i winem uprościli sobie odmierzanie ilości sprzedawanej cieczy przez używanie typowego naczynia o określonej objętości. Na początku każdy kupiec używał różnych amfor. Jedni dużych, drudzy małych.

Ilość produktu była oceniana na oko. Dość szybko kupcy się zorientowali, że to jest poważne utrudnienie w wymianie handlowej, dlatego zwrócili się do garncarzy z prośbą o produkcję amfor o określonej objętości. Znormalizowanie rozmiarów amfor przyczyniło się do uproszczenia wymiany handlowej, która stała się bardziej obiektywna.

Ujednoczenie amfor usprawniło załadunek statków.



# NORMALIZACJA



**Normalizacja** jest to działalność mająca na celu uzyskanie **optymalnego stopnia uporządkowania** w określonej dziedzinie, poprzez ustalanie postanowień przeznaczonych do powszechnego wielokrotnego stosowania, dotyczących problemów istniejących lub możliwych do wystąpienia.

# NORMALIZACJA



Wykorzystywanie wiedzy normalizacyjnej w codziennej praktyce i w nauczaniu oznacza korzystanie ze sprawdzonych, najlepszych i zawsze aktualnych rozwiązań zawartych w [Polskich Normach](#).

# DEFINICJA NORMALIZACJI

wg PN-EN 45020:2009

## Normalizacja i dziedziny związane – Terminologia ogólna

Normalizacja to działalność mająca na celu uzyskanie optymalnego, w danych okolicznościach, stopnia uporządkowania w określonym zakresie, poprzez ustalanie postanowień przeznaczonych do powszechnego i wielokrotnego stosowania, dotyczących problemów istniejących lub możliwych do wystąpienia.

# POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY

Załączek instytucji związanej z normalizacją powstał 2 lipca 1923 roku, kiedy to Rada Ministrów powołała do życia **Komitet Techniczny dla normalizacji wyrobów przemysłowych przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu**.

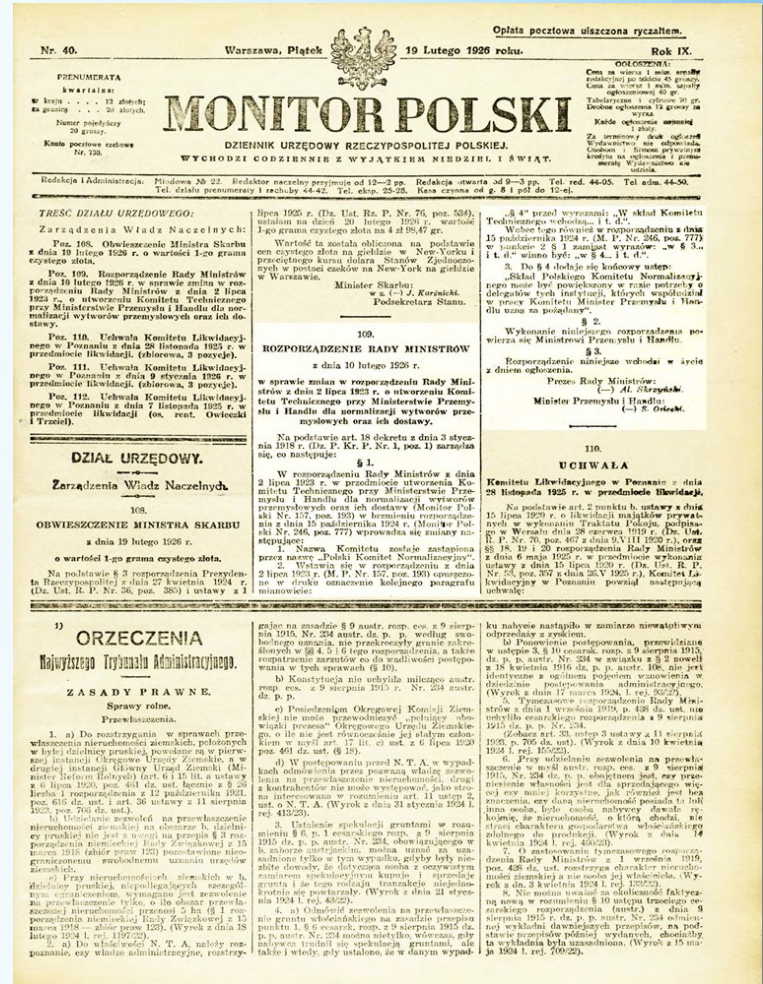
Co jest warte podkreślenia, wśród założycieli niebagatelną rolę odegrali środowiska naukowe. W następnym roku – 14 czerwca odbyło się pierwsze posiedzenie tego Komitetu Technicznego.

9 grudnia 1924 roku, na drugim posiedzeniu Komitet Techniczny uchwalił używanie – równoległe z nazwą urzędową – nazwy **Polski Komitet Normalizacyjny oznaczony skrótem PKN** oraz nazywanie opracowanych przez niego dokumentów **Polskimi Normami**, w skrócie PN Tej terminologii używamy do dziś.

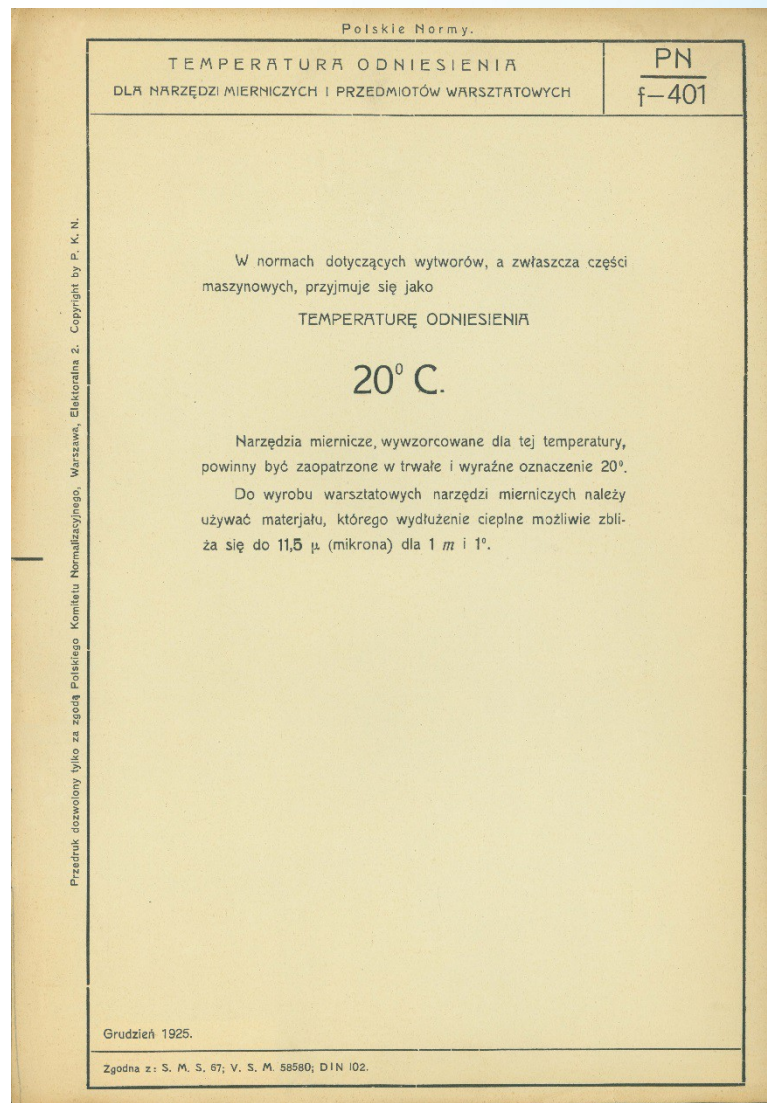


# POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY

Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) powstał w 1924 roku.



# Pierwsza Polska Norma z roku 1925





# Polska Norma z roku 2020



POLSKA NORMA

ICS 49.025.10

**PN-EN 3489**

Wprowadza  
EN 3489:2019, IDT

Zastępuje  
-

**Lotnictwo i kosmonautyka**

**Stal X8CrNiTi18-10 (1.4878/1.4544)**

**Wyżarzona zmiękczająco**

**$500 \leq R_m \leq 750$  MPa**

**Rury konstrukcyjne**

**$0,5 \leq a \leq 5$  mm**

*Norma Europejska EN 3489:2019 Aerospace series – Steel X8CrNiTi18-10 (1.4878/1.4544) – Softened –  $500 \leq R_m \leq 750$  MPa – Tubes for structures –  $0,5 \leq a \leq 5$  mm ma status Polskiej Normy*

© Copyright by PKN, Warszawa 2020

nr ref. PN-EN 3489:2020-05

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być zwielokrotniana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

ISBN 978-83-8204-819-3

# POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY

- ▶ Jest jedyną krajową jednostką normalizacyjną, która **odpowiada za organizację działalności normalizacyjnej** i jest uprawniona do nadania dokumentowi statusu Polskiej Normy.
- ▶ Działa z mocy Ustawy o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1483), która określa podstawowe cele i zasady normalizacji oraz jej organizację i finansowanie.
- ▶ Jest bezstronny i niezależny od jakiegokolwiek grupy interesów.
- ▶ Jest właścicielem praw autorskich do Polskich Norm.
- ▶ Reprezentuje Polskę w międzynarodowych i regionalnych organizacjach normalizacyjnych.

# ZADANIA PKN

- ▶ Określanie stanu i kierunków rozwoju normalizacji.
- ▶ Organizowanie i nadzorowanie działań związanych z opracowaniem i rozpowszechnianiem Polskich Norm.
- ▶ Zatwierdzanie i wycofywanie Polskich Norm.
- ▶ Publikowanie i rozpowszechnianie Polskich Norm.
- ▶ Organizowanie i nadzorowanie pracy Komitetów Technicznych (KT).
- ▶ Umożliwianie udziału KT w pracach na poziomie europejskim i międzynarodowym.
- ▶ Prowadzenie działalności szkoleniowej, wydawniczej, promocyjnej i informacyjnej dotyczącej normalizacji.

# CELE NORMALIZACJI

- ▶ Racjonalizacja produkcji i usług poprzez stosowanie uznanych reguł technicznych lub rozwiązań organizacyjnych.
- ▶ Usuwanie barier technicznych w handlu i zapobieganie ich powstawaniu.
- ▶ Zapewnienie bezpieczeństwa, ochrony życia, zdrowia, środowiska i interesu konsumentów.
- ▶ Poprawa funkcjonalności, kompatybilności i zamienności wyrobów, procesów i usług oraz regulowanie ich różnorodności.
- ▶ Zapewnienie jakości i niezawodności wyrobów, procesów i usług.
- ▶ Działania na rzecz uwzględnienia interesów krajowych w normalizacji europejskiej i międzynarodowej.
- ▶ Określanie terminów, definicji, oznaczeń i symboli do powszechnego stosowania.



# ZASADY NORMALIZACJI KRAJOWEJ

- ▶ Jawność i powszechna dostępność.
- ▶ Dobrowolność uczestnictwa w procesie opracowywania i stosowania Polskich Norm.
- ▶ Konsens jako podstawa uzgadniania treści Polskich Norm.
- ▶ Niezależność od jakiegokolwiek grupy interesów (w tym od administracji publicznej).
- ▶ Zgodność z zasadami normalizacji europejskiej i międzynarodowej.

# POZIOMY NORMALIZACJI

- ▶ **Normalizacja krajowa** – prowadzona na szczeblu danego kraju przez krajowe jednostki normalizacyjne (np. PKN w Polsce, ASI w Austrii, BSI w Wielkiej Brytanii).
- ▶ **Normalizacja regionalna** – normalizacja, w której mogą uczestniczyć odpowiednie jednostki organizacyjne z krajów tylko jednego geograficznego, politycznego lub ekonomicznego regionu świata (np. normalizacja europejska – CEN, CENELEC, ETSI).
- ▶ **Normalizacja międzynarodowa** – normalizacja, w której mogą uczestniczyć odpowiednie jednostki organizacyjne wszystkich krajów świata (ISO, IEC).

# EUROPEJSKIE ORGANIZACJE NORMALIZACYJNE

CEN (Europejski Komitet Normalizacyjny) – prywatne stowarzyszenie typu „non-profit” z siedzibą w Brukseli. Jego podstawowym zadaniem jest opracowywanie, przyjmowanie i rozpowszechnianie Norm Europejskich oraz innych dokumentów normalizacyjnych we wszystkich obszarach gospodarki oprócz elektrotechniki, elektroniki i telekomunikacji.

PKN uzyskał status pełnoprawnego członka CEN 1 stycznia 2004 roku.



# EUROPEJSKIE ORGANIZACJE NORMALIZACYJNE

CENELEC (Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki) – prywatne stowarzyszenie typu „non-profit” z siedzibą w Brukseli. Jego podstawowym zadaniem jest opracowywanie, przyjmowanie i rozpowszechnianie Norm Europejskich z zakresu elektrotechniki i elektroniki.

PKN uzyskał status pełnoprawnego członka CENELEC 1 stycznia 2004 roku.





# EUROPEJSKIE ORGANIZACJE NORMALIZACYJNE

ETSI (Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych) – skupia instytucje zajmujące się opracowywaniem telekomunikacyjnych Norm Europejskich z państw biorących udział w pracach Europejskiej Konferencji Administracji Poczty i Telekomunikacji. PKN jest sygnatariuszem specjalnego porozumienia (tzw. Memorandum of Understanding – MoU), na mocy którego pełni rolę krajowej organizacji normalizacyjnej ETSI. Oznacza to, że nie ma prawa udziału w pracach normalizacyjnych, może natomiast brać udział w posiedzeniach gremiów decyzyjnych na prawach obserwatora.



# MIĘDZYNARODOWE ORGANIZACJE NORMALIZACYJNE

ISO (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna) jest organizacją pozarządową. Jej podstawowym zadaniem jest opracowywanie, przyjmowanie i rozpowszechnianie Norm Międzynarodowych oraz innych dokumentów normalizacyjnych we wszystkich obszarach gospodarki oprócz elektrotechniki, elektroniki.

PKN jest członkiem ISO od 1947 roku. Ma status członka założyciela.



# MIĘDZYNARODOWE ORGANIZACJE NORMALIZACYJNE

IEC (Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna) jest globalną organizacją. Jej podstawowym zadaniem jest opracowywanie, przyjmowanie i rozpowszechnianie Norm Międzynarodowych z zakresu technik elektrycznych i elektronicznych oraz dziedzin z nimi związanych (takich jak elektryka, elektronika, elektrotechnika, elektroakustyka, multimedia, telekomunikacja, medycyna, terminologia, kompatybilność elektromagnetyczna itd.).

PKN obecnie pełni obowiązki Krajowego Komitetu Elektrotechniki, który działa w IEC od 1923 roku.



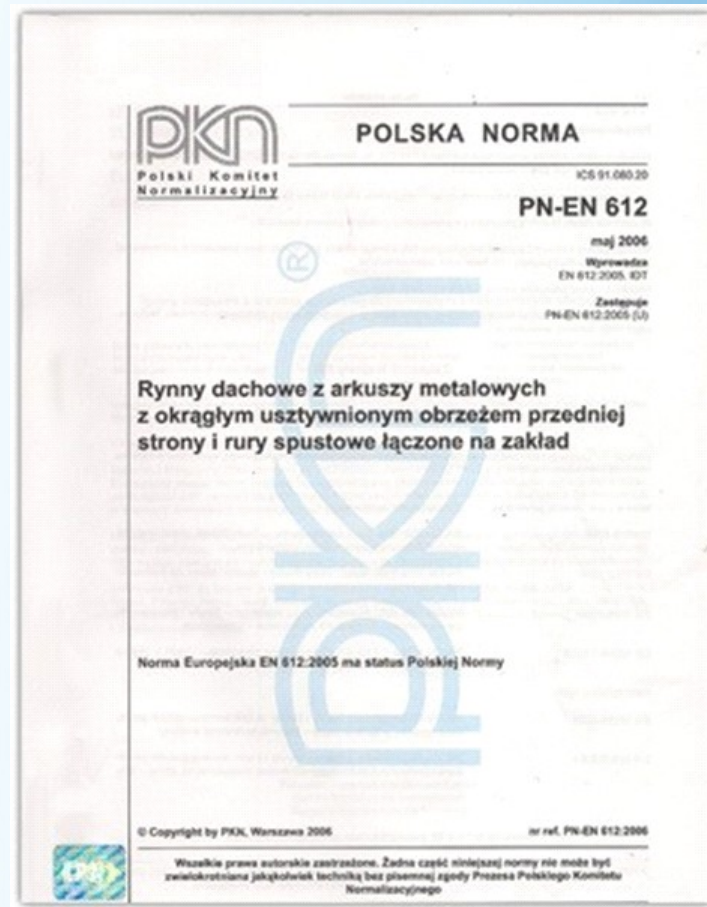
# WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA I MIĘDZYNARODOWA





# DEFINICJA NORMY wg PN-EN 45020:2009

Norma jest dokumentem przyjętym **na zasadzie konsensu** i zatwierdzonym przez **upoważnioną jednostkę normalizacyjną** ustalającym – **do powszechnego i wielokrotnego stosowania** – zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania **optymalnego stopnia uporządkowania** w określonym zakresie.



# CECHY NORMY

Norma jest dokumentem:

- ▶opisującym sprawdzony stan wiedzy technicznej, świadczącym o jego aktualnym poziomie (światowym, regionalnym, krajowym) w danej dziedzinie;
- ▶przeznaczonym do dobrowolnego stosowania;
- ▶służącym ułatwieniu i uproszczeniu przepływu towarów i usług pomiędzy rynkami;
- ▶opracowanym przez zainteresowanych na zasadzie konsensu;
- ▶powszechnie dostępnym;
- ▶zaakceptowanym przez uznaną jednostkę normalizacyjną;
- ▶wolnym od ingerencji ze strony organów władzy w treść normy w trybie administracyjnym.

# PRAWA AUTORSKIE DO POLSKICH NORM

- ▶ Polskie Normy są chronione prawem autorskim jak utwory literackie, a autorskie prawa majątkowe do nich przysługują Polskiemu Komitetowi Normalizacyjnemu.
- ▶ Rozpowszechnianie Polskich Norm (m.in. kserowanie, drukowanie, umieszczanie na portalach internetowych) bez zgody PKN jest zabronione.
- ▶ Naruszenie praw PKN jest przestępstwem i podlega postępowaniu karnemu w myśl ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawach autorskich i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1231).

# NORMA

Norma jest narzędziem ułatwiającym:

- ▶ wytwarzanie dóbr
- ▶ świadczenie usług
- ▶ zarządzanie
- ▶ współdziałanie systemów





# KTO OPRACOWUJE NORMY?

W systemie dobrowolnym:

- ▶ normy są opracowywane przez Komitety Techniczne (KT);
- ▶ zainteresowani (podmioty gospodarcze i inne instytucje) mogą być członkami Komitetów Technicznych i delegować swoich przedstawicieli do pracy w KT.

Normy tworzą zainteresowani na własne potrzeby i z własnych środków, a udział podmiotów w normalizacji jest dobrowolny.

**Jednostki normalizacyjne (np. PKN) nie tworzą norm.**

# NORMY A PRZEPISY

NORMY	PRZEPISY TECHNICZNE
Opracowywane przez zainteresowane strony (w strukturach jednostki normalizacyjnej)	Przyjmowane przez organy władzy
Dobrowolne stosowanie	Obowiązkowe stosowanie
Dotyczą aspektów funkcjonalności, kompatybilności, bezpieczeństwa, jakości itp. (samoregulacja rynku)	Regulują przede wszystkim aspekty dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, ochrony środowiska

# NORMY ZHARMONIZOWANE

- ▶ Normy Europejskie, które powstają w odpowiedzi na zamówienie Komisji Europejskiej po konsultacjach z państwami członkowskimi.
- ▶ Publikowane w Dzienniku Urzędowym UE i decyzjach wykonawczych Komisji (UE).
- ▶ Są najprostszym sposobem wykazania domniemania zgodności wyrobu z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy lub właściwym rozporządzeniem przez producenta/importera wyrobu.
- ▶ **Stosowanie norm zharmonizowanych jest dobrowolne**, natomiast nadrzędne jest spełnienie wymagań dla określonego wyrobu.

# OCENA ZGODNOŚCI

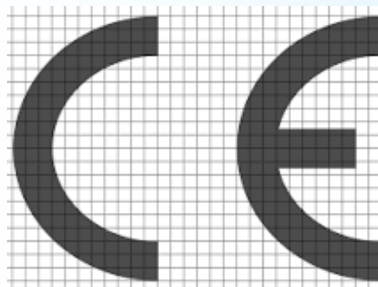
- ▶ Działanie polegające na wykazaniu, że określony wyrób i proces jego produkcji jest zgodny z wymaganiami określonymi w normach lub przepisach prawa.
- ▶ Przeprowadzenie procesu oceny zgodności w obszarze regulowanym przepisami Unii Europejskiej jest obowiązkowe przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu. Proces przeprowadza producent zgodnie z wymaganiami dyrektywy/rozporządzenia.
- ▶ Przeprowadzenie procesu oceny zgodności z wynikiem pozytywnym upoważnia producenta do wystawienia deklaracji zgodności – o ile dyrektywa/rozporządzenie tego wymaga – umieszczenia na wyrobie oznakowania CE.

**Wyrób wprowadzony na rynek w jednym kraju Unii Europejskiej może być swobodnie dystrybuowany na terenie całej Unii.**

# OZNAKOWANIE CE

- ▶ Jest potwierdzeniem spełnienia wymagań określonych w dyrektywach/rozporządzeniach.
- ▶ Zobowiązuje producenta do zapewnienia zgodności wyrobu z przepisami w miejscu wprowadzenia do obrotu.
- ▶ Umieszcza się na wyrobie lub jego etykiecie w sposób widoczny, czytelny i trwały (jeśli to niemożliwe – na opakowaniu lub na dokumentach towarzyszących).

Należy pamiętać, że CE nie jest znakiem zgodności z normą ani znakiem bezpieczeństwa, ani znakiem jakości, nie jest znakiem pochodzenia wyrobu z Unii Europejskiej.





# KTO POWINIEN BYĆ ZAINTERESOWANY NORMALIZACJĄ I NORMAMI

Normalizacją powinni być zainteresowani wszyscy:

- ▶ producenci
- ▶ handlowcy
- ▶ jednostki certyfikujące
- ▶ konsumenci
- ▶ władze publiczne
- ▶ ośrodki naukowo-badawcze
- ▶ uczelnie i szkoły



# KORZYŚCI Z CZYNNEGO UDZIAŁU W NORMALIZACJI

- ▶ Bezpośredni wpływ na treść norm.
- ▶ Dostęp do projektów norm, co daje przewagę we właściwym planowaniu inwestycji i rozwoju.
- ▶ Proponowanie nowego obszaru normalizacji korzystnej dla swojej organizacji.
- ▶ Budowanie sieci kontaktów i wymiana doświadczeń z innymi uczestnikami rynku w danej branży.

# KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA NORM

- ▶ Większa wydajność, jakość i niezawodność.
- ▶ Lepsza ochrona zdrowia i bezpieczeństwa dla pracowników i konsumentów.
- ▶ Kompatybilność różnych produktów i komponentów.
- ▶ Przejrzysta komunikacja z dostawcami i klientami.
- ▶ Dostęp do klientów w całej Europie i na świecie.
- ▶ Większe zaufanie i zadowolenie klientów.
- ▶ Mniejsze koszty, eliminacja strat i większa wydajność.
- ▶ Zgodność z właściwymi przepisami (w tym dyrektywami unijnymi).
- ▶ Dostęp do aktualnej wiedzy i najnowocześniejszych rozwiązań.
- ▶ Pozytywny wizerunek i dobra reputacja Twojego przedsiębiorstwa.

# KORZYŚCI KONSUMENTA

Kupując towary i usługi wykonane zgodnie z normami, konsument:

- ▶ zyskuje pewność wysokiej jakości i bezpieczeństwa nabywanych dóbr;
- ▶ staje się świadomym, ale wymagającym nabywcą;
- ▶ minimalizuje ryzyko w swoim otoczeniu.

# DLACZEGO KAŻDY ABSOLWENT SZKOŁY POWINIEN ZNAĆ NORMALIZACJĘ?

Spotka się z nią jako:

- ▶ przedsiębiorca
- ▶ handlowiec
- ▶ konsument
- ▶ pracownik przedsiębiorstwa produkcyjnego lub usługowego
- ▶ urzędnik w administracji centralnej lub samorządowej

... a także nauczyciel!

# NORMY W PRAKTYCE



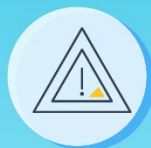
# NORMY W MIEŚCIE



PN-EN 9110  
Lotnicze organizacje  
obsługowe



PN-EN ISO/IEC 27001  
Systemy zarządzania  
bezpieczeństwem informacji



PN-EN 1436  
Oznakowanie dróg



PN-EN 14902  
Jakość powietrza



PN-EN 62196  
Ładowanie pojazdów  
elektrycznych



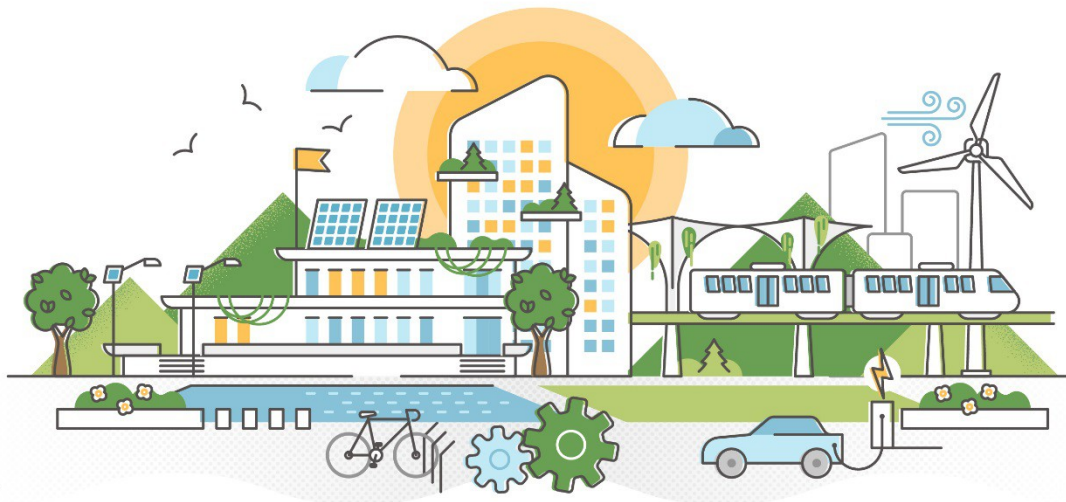
# SMART CITY

## EFEKTYWNIJSZE WYKORZYSTANIE ENERGII

Smart City nie powstanie bez norm. To właśnie normy zawierają wiedzę ekspercką i najlepsze praktyki, które miasta mogą wykorzystywać i dostosowywać do swoich indywidualnych potrzeb.

Według opublikowanego w październiku 2016 roku raportu Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (International Renewable Energy Agency (IRENA)) zużycie energii przez miasta wynosi 65% zużycia globalnego; miasta stanowią także źródło 70% emisji dwutlenku węgla. Miasta muszą zapewnić bezpieczne, czyste, konkurencyjne i przystępne cenowo dostawy energii, chociażby poprzez wspieranie działań na rzecz efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i w budynkach mieszkalnych.

Dowiedz się więcej o kluczowej normie dla inteligentnych miast **PN-ISO 37120:2015-03 Zrównoważony rozwój społeczny - Wskaźniki usług miejskich i jakości życia**, odwiedzając strefę PKN poświęconą Smart Cities ([www.pkn.pl/smart-cities](http://www.pkn.pl/smart-cities)).



### 3 GŁÓWNE TRENDY NAPĘDZAJĄCE KSZTAŁTOWANIE GLOBALNEGO RYNKU EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ



WIĘKSZE WSPARCIE  
WŁADZ I WIĘCEJ  
INWESTYCJI



ROSNĄCE  
CENY  
ENERGII



ZMNIEJSZENIE  
EMISJI GAZÓW  
CIEPLARNIANYCH

STOMATOLOGIA  
PN-EN 1642

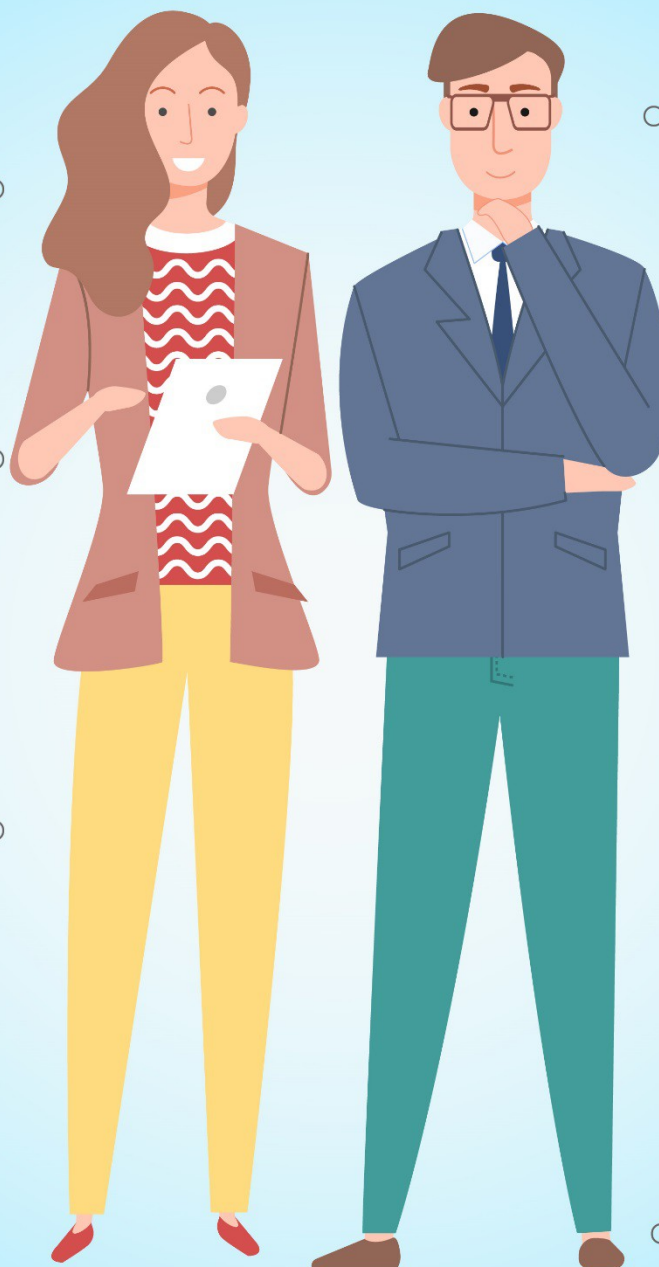
KOSMETYKI (ANALIZA)  
PN-EN 16342

TEKSTYLIA  
PN-EN ISO 105

OKULARY  
PN-EN 14139

SYMBOLE PRALNICZE  
PN-EN ISO 3758

BUTY  
PN-EN 12785



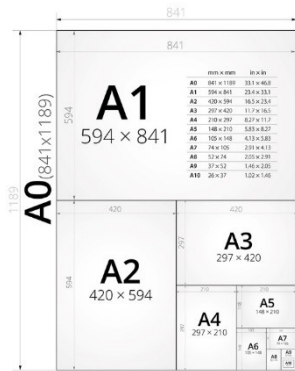


Wszystko w normie,  
jedź spokojnie!



**PN-EN ISO 4210 - BEZPIECZEŃSTWO ROWERÓW**

# NORMY W PRAKTYCE



- ▶ Formaty papieru (PN-EN ISO 216 )



- ▶ Symbole do stosowania na etykietach wyrobów medycznych (PN-EN ISO 15223-1 )



- ▶ Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa (PN-EN ISO 7010)

# NORMY W PRAKTYCE



- ▶ Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa (PN-EN ISO 7010)



- ▶ Kody nazw krajów (PN-EN ISO 3166)



- ▶ Format plików JPEG (ISO/IEC 15444)



# TRANSPORT PRZYSZŁOŚCI NAPĘDZANY NORMAMI

Prace nagrodzone w konkursie „Normalizacja i ja”



Pierwsze miejsce: Julia Dąbrowska

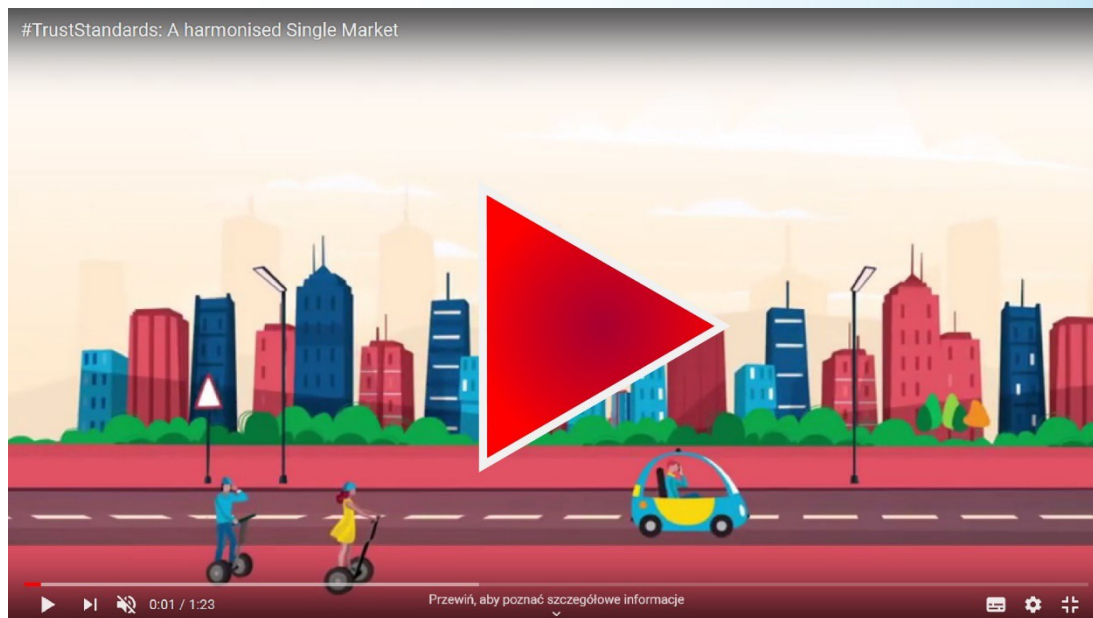
<https://wiedza.pkn.pl/documents/14109/238263/Julia+D%C4%99>



Drugie miejsce: Dawid Michałek

<https://wiedza.pkn.pl/documents/14109/238263/Dawid+Micha%7C>

# #TrustStandards: A harmonised Single Market



<https://www.youtube.com/watch?v=ObOpUwVEBQQ>

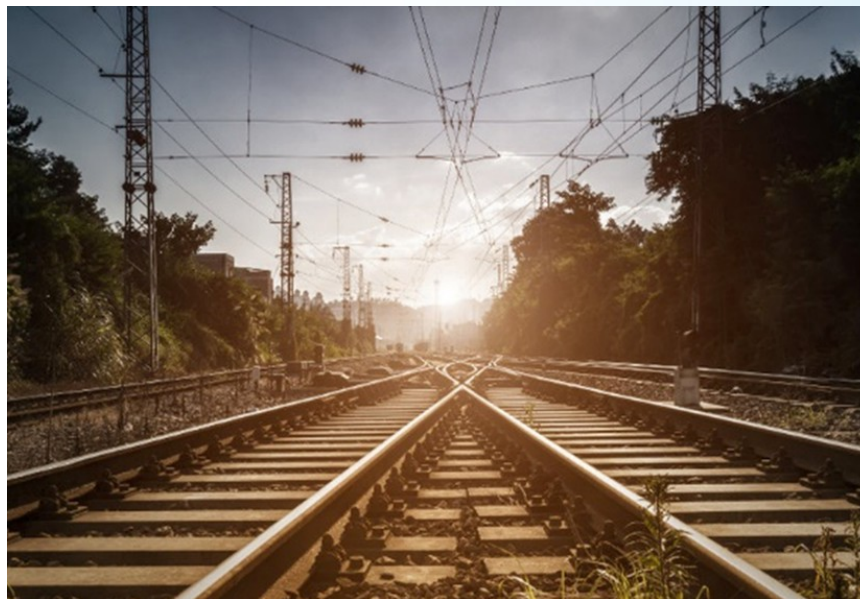
# PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA NORM W PRAKTYCE

Wieża w Dubaju (Burdż Chalifa) -  
najwyższy budynek świata.

Do budowy tego liczącego 829  
metrów wieżowca użyto ok. 5000  
różnych norm technicznych.



# CZY WSZYSTKO JEST ZNORMALIZOWANE?



Szerokość torów w Polsce i w krajach Europy zachodniej to 1435 mm.

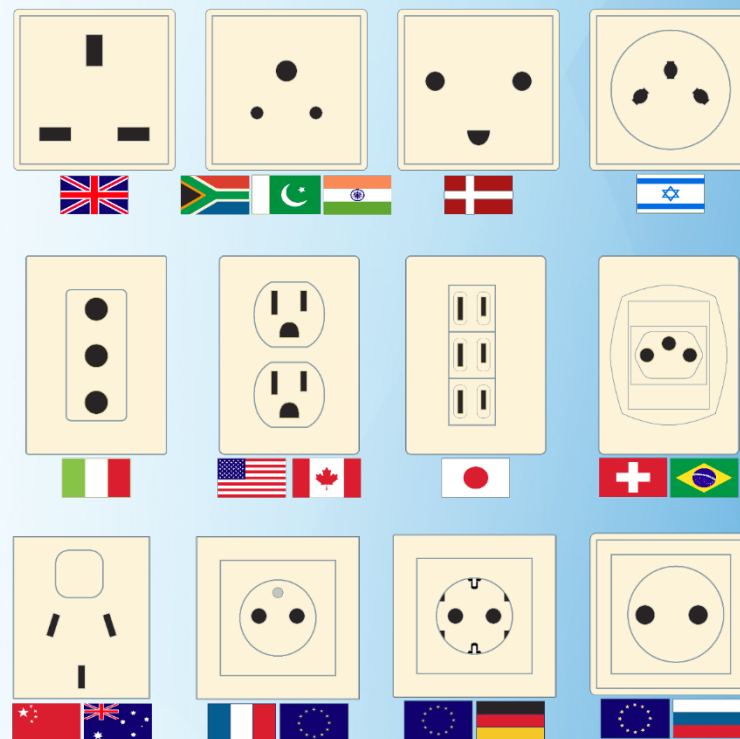
Szerokość torów w Rosji i krajach dawnego Związku Radzieckiego to 1520 mm.

Zróżnicowanie szerokości torów wydłuża czas transportu, na stacjach granicznych konieczne jest zmienianie tzw. wózków.



# PRZYKŁAD BRAKU NORMALIZACJI

W obecnych czasach często podróżujemy, spędzamy urlop w dalekich krajach lub jedziemy tam w celach służbowych. Zabieramy ze sobą m.in. ładowarki do telefonów, suszarki do włosów. Niestety nie wszędzie mamy możliwość ich używania. Inne napięcie w sieci (110 V) lub kształt kontaktów zmusza nas do stosowania tzw. adapterów (przejściówek). Taki brak normalizacji jest bardzo uciążliwy dla użytkowników i dla producentów.



# WYSZUKIWANIE NORM



# JAK ODRÓŻNIĆ NORMĘ MIĘDZYNARODOWĄ OD EUROPEJSKIEJ I KRAJOWEJ?

Każda organizacja normalizacyjna ma swój własny symbol literowy przed normą. Określa on organizację, która publikuje daną normę.

Symbol literowy normy	Skrót organizacji normalizacyjnej
<b>ISO</b>	ISO (organizacja międzynarodowa)
<b>IEC</b>	IEC (organizacja międzynarodowa)
<b>EN</b>	CEN/CENELEC (organizacje europejskie)
<b>PN</b>	PKN (organizacja polska)
<b>DIN</b>	DIN (organizacja niemiecka)
<b>NF</b>	AFNOR (organizacja francuska)

# NUMERACJA NORM

PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania

- ▶ **PN** – oznaczenie Polskiej Normy
- ▶ **EN** – oznaczenie Normy Europejskiej
- ▶ **ISO** – oznaczenie Normy Międzynarodowej
- ▶ **9001** – nr normy
- ▶ **2015** – rok publikacji
- ▶ **-10** – miesiąc publikacji
- ▶ **System zarządzania jakością – Wymagania** – tytuł normy

# ICS

## MIĘDZYNARODOWA KLASYFIKACJA NORM

- ▶ ICS, czyli **Międzynarodowa Klasyfikacja Norm**, stosowana jest do indeksowania norm, dokumentów normalizacyjnych oraz ich projektów. Klasyfikacja ułatwia wyszukiwanie norm wg dziedzin normalizacyjnych. Klasyfikacja ICS we wszystkich krajach jest taka sama.
- ▶ Składa się z 40 dziedzin działalności normalizacyjnej.
- ▶ ICS jest hierarchiczną klasyfikacją trzypoziomową (dziedzina – grupa – podgrupa).

**Dziedzina** – np. 01 Zagadnienia ogólne. Terminologia. Normalizacja. Dokumentacja

**Grupa** – np. 01.040. Słownictwo

**Podgrupa** – np. 01.040.11 Technika medyczna (Słownictwo)

# WYSZUKIWANIE NORM

## www.pkn.pl

Wysoki kontrast

Zmień rozmiar tekstu: **AAA**

PL

EN

RU

SZUKAJ

O PKN

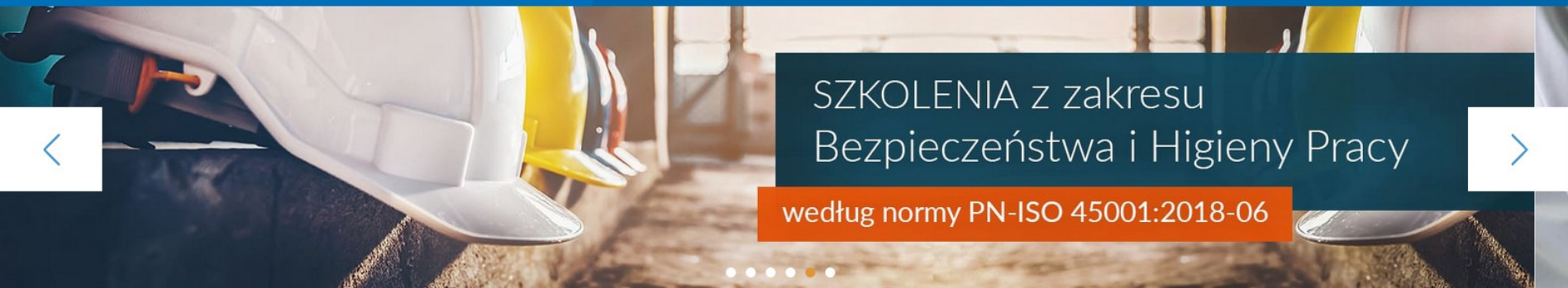
Normalizacja

Polskie Normy

Produkty

Usługi

Na skróty



SZKOLENIA z zakresu  
Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

według normy PN-ISO 45001:2018-06



DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ  
20.05

### 20 MAJA - DZIEŃ NORMALIZACJI POLSKIEJ

Rok 2020 przyniósł całemu światu nowe wyzwanie – walkę z pandemią wirusa SARS-CoV-2. W wyniku odgórnych ograniczeń i obostrzeń zmieniły się plany i działania rządów, organizacji, instytucji i każdego z nas.

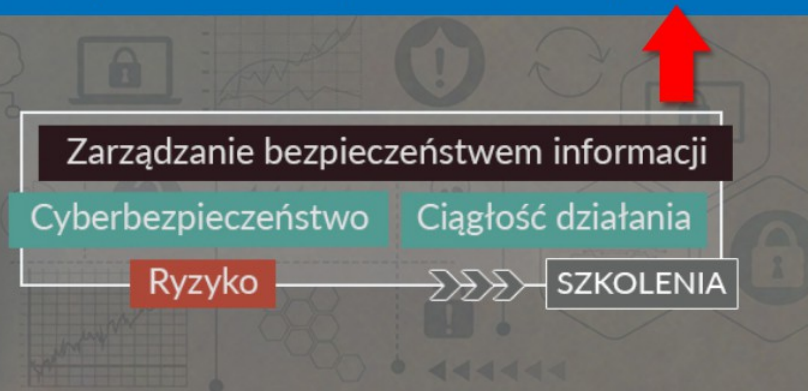
KOMUNIKAT

„KUPUJ ŚWIADOMIE - PRODUKT POLSKI”

NOWE ZARZADZENIE DOTYCZĄCE FINANSOWANIA DZIAŁALNOŚCI  
NORMALIZACYJNEJ







Wiedza normalizacyjna



Strefa edukacji



Szkolenia

# WYSZUKIWANIE NORM WG NUMERU NORMY LUB TYTUŁU

Numer normy

ICS

Wyszukiwanie tytułu normy po  słowach  frazie

Tytuł normy

Tytuł w języku angielskim

Treść normy

Data publikacji  -

Data wycofania  -

Legislacja

Organ Techniczny

Sektor

Wersja językowa

Status

Wyników na stronie



# WYSZUKIWANIE NORM WG ICS

Numer normy	<input type="text" value="ISO 9001"/>	
ICS	<input type="text" value="np. 11"/>	<input type="button" value="Wybierz ICS"/>
Wyszukiwanie tytułu normy po	<input checked="" type="radio"/> słowach <input type="radio"/> frazie	
Tytuł normy	<input type="text" value="Systemy zarządzania jakością"/>	
Tytuł w języku angielskim	<input type="text" value="np. business"/>	
Treść normy	<input type="text" value="np. kompatybilności"/>	
Data publikacji	<input type="text" value="dd . mm . rrrr"/> - <input type="text" value="dd . mm . rrrr"/>	
Data wycofania	<input type="text" value="dd . mm . rrrr"/> - <input type="text" value="dd . mm . rrrr"/>	
Legislacja	<input type="text" value="np. 2009/48/EC"/>	<input type="button" value="Wybierz"/>
Organ Techniczny	<input type="text" value="np. PKN/KT 40"/>	<input type="button" value="Wybierz OT"/>
Sektor	<input type="text" value="np. SHT"/>	<input type="button" value="Wybierz sektor"/>
Wersja językowa	<input type="text" value="wszystkie"/>	
Status	<input type="text" value="wszystkie"/>	
Wyników na stronie	<input type="text" value="50"/>	



# WYSZUKIWANIE NORM WG ICS

Wyszukiwanie t

Tytuł w je:

**Słownik ICS** ✕

**Wybierz ICS z poniższej listy**

- 01: Zagadnienia ogólne. Terminologia. Normalizacja. Dokumentacja
- 03: Usługi. Organizacja, zarządzanie i jakość. Administracja. Transport. Socjologia
- 07: Nauki przyrodnicze i stosowane
- 11: Technika medyczna
- 13: Środowisko. Ochrona zdrowia. Bezpieczeństwo
- 17: Metrologia i pomiary. Zjawiska fizyczne
- 19: Badania
- 21: Zespoły mechaniczne i części ogólnego zastosowania
- 23: Pneumatyka i hydraulika ogólnego zastosowania
- 25: Przemysł maszynowy
- 27: Energetyka

Wybierz ICS

Legislacja

Wybierz

Organ Techniczny

Wybierz OT

Sektor

Wybierz sektor

Wersja językowa

Status

Wyników na stronie

Resetuj

Szukaj

# CO ROBI PKN W ZAKRESIE EDUKACJI NORMALIZACYJNEJ?

- ▶ Prowadzi gościnne wykłady o normalizacji dla młodzieży.
- ▶ Corocznie organizuje Ogólnopolską Konferencję „Normalizacja w szkole” oraz Ogólnopolski Konkurs „Normalizacja i ja” (<https://wiedza.pkn.pl/web/strefa-edukacji/oswiata-konkursy>).
- ▶ Oferuje placówkom oświatowym (wymienionym w ustawie) **rabat w wysokości 90%** na zakup norm.
- ▶ Informuje o edukacji normalizacyjnej na portalu: [wiedza.pkn.pl](http://wiedza.pkn.pl) w Strefie Edukacji.



VIII OGÓLNOPOLSKI KONKURS  
NORMALIZACJA I JA

TRANSPORT PRZYSZŁOŚCI  
NAPĘDZANY NORMAMI

# BEZPŁATNE PUBLIKACJE O NORMALIZACJI

- ▶ Podręcznik dla studentów i nauczycieli: „Świat zbudowany na normach” do bezpłatnego pobrania ze strony:

<https://wiedza.pkn.pl/web/strefa-edukacji/szkoly-wyzsze-publikacje>

- ▶ Przykładowe scenariusze lekcji o normalizacji do pobrania ze strony:  
<https://wiedza.pkn.pl/web/strefa-edukacji/scenariusze-lekcji>

- ▶ Bezpłatny miesięcznik „Wiadomości PKN. Normalizacja” na stronie [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl)

- ▶ Broszury, w tym broszura edukacyjna: „Normalizacja w szkole dla nauczyciela i ucznia”

<https://wiedza.pkn.pl/web/wiedza-normalizacyjna/broszury-pkn>

# INFORMACJE O PKN

- ▶ [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl)
- ▶ [wiedza.pkn.pl](http://wiedza.pkn.pl)
- ▶ Facebook
- ▶ Twitter
- ▶ LinkedIn







Kontakt z nami

[edukacja@pkn.pl](mailto:edukacja@pkn.pl)

© Copyright by PKN

Przedruk, kopiowanie lub powielanie w jakiegokolwiek formie całości lub części niniejszej prezentacji jest zabronione bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Wersja nr 1 z dnia 28.07.2020

POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY

[www.pkn.pl](http://www.pkn.pl)