

REGULAMIN

OLIMPIADY WIEDZY TECHNICZNEJ

– INŻYNIERIA W ELEKTROENERGETYCE

Informacje wstępne

Preambuła

Organizatorem Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce (OWT-IWE) jest Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelna Organizacja Techniczna (FSNT-NOT), której misją jest działanie na rzecz rozwoju nauki, techniki i gospodarki. W działaniach wspierających edukację techniczną, w tym w organizacji Olimpiady, FSNT-NOT współdziała ze środowiskami akademickimi wyższych uczelni technicznych oraz oświatowymi w szkolnictwie ponadpodstawowym. Olimpiada Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce jest kontynuacją, chociaż w innym zakresie tematycznym Olimpiady Wiedzy Technicznej organizowanej nieprzerwanie przez FSNT-NOT od 1974 r.

Podstawa prawna

Olimpiada Wiedzy Technicznej - Inżynieria w Elektroenergetyce (OWT-IWE), zwana dalej Olimpiadą, jest organizowana na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1036)

Finansowanie

Olimpiada finansowana jest ze środków finansowych Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej oraz sponsorów i partnerów.

Cele Olimpiady

Cele jakie postawiono przed Olimpiadą pozostały niezmiennie do dziś. Są nimi:

- 1) Zainteresowanie naukami ścisłymi i ich praktycznym wykorzystaniem w technice, gospodarce i kulturze uczniów szkół ponadpodstawowych;
- 2) Zwrócenie uwagi na ekologiczne aspekty tworzenia i użytkowania techniki oraz jej związków z kulturą i poziomem życia zwykłego człowieka;
- 3) Rozszerzanie i podnoszenie poziomu wiedzy i kultury technicznej u uczniów;
- 4) Lepsze przygotowanie do podejmowania kształcenia w szkołach wyższych oraz do wykonywania zawodu;
- 5) Rozwijanie i wzbogacanie umiejętności technicznych oraz samodzielnego zdobywania wiedzy;
- 6) Stymulowanie aktywności poznawczej młodzieży uzdolnionej, a w szczególności uzdolnionej w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych;
- 7) Rozszerzanie współdziałania nauczycieli akademickich z renomowanych uczelni technicznych z nauczycielami szkół ponadpodstawowych w procesie kształcenia i wychowania młodzieży uzdolnionej;
- 8) Stwarzanie młodzieży możliwości szlachetnego współzawodnictwa w rozwijaniu swoich uzdolnień, a nauczycielom - warunków twórczej pracy z tą młodzieżą;
- 9) Podnoszenie kwalifikacji nauczycieli oraz doskonalenie form i metod pracy z młodzieżą uzdolnioną.

Rozdział I - Olimpiada i jej Organizator

§ 1. Prawa i obowiązki Organizatora

- 1.1 Organizatorem Olimpiady jest Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelna Organizacja Techniczna (FSNT-NOT) z siedzibą w Warszawie, 00-043 Warszawa, ul. Czackiego 3/5, tel. 22 250 22 10, <https://owt.enot.pl/>
- 1.2 Zadaniem Organizatora jest przygotowanie i przeprowadzenie kolejnych edycji olimpiady, w tym:
 - 1) wsparcie Komitetu Głównego Olimpiady w organizacji Olimpiady,
 - 2) kontakt z uczestnikami - rozwiązywanie problemów i sporów,
 - 3) działania promocyjne upowszechniające Olimpiadę.
- 1.3 Organizator ma prawo do:
 - 1) współpracy z Komitetem Głównym i Komitetami Okręgowymi na zasadach wyznaczonych przez regulamin,
 - 2) reprezentowania Olimpiady na zewnątrz,
 - 3) nawiązywania współpracy ze sponsorami Olimpiady,
 - 4) decydowania o formule przeprowadzania zawodów wszystkich stopni w porozumieniu z Komitetem Głównym,
 - 5) rozstrzygania sporów i prowadzenia arbitrażu w sprawach dotyczących Olimpiady i jej uczestników,
 - 6) anulowania wyników poszczególnych etapów lub nakazania powtórzenia ich w razie ujawnienia istotnych (naruszających Regulamin) nieprawidłowości.
- 1.4 Do obowiązków Organizatora należy:
 - 1) przeprowadzenie Olimpiady zgodnie z postanowieniami Regulaminu dla danej edycji OWT-IWE,
 - 2) powołanie Koordynatorów odpowiedzialnych za sprawy organizacyjne, administracyjne i logistyczne,
 - 3) organizacja i koordynacja działań komitetów okręgowych,
 - 4) zapewnienie logistyki przedsięwzięcia, w tym dystrybucja materiałów informacyjnych, nadzór ogólny nad przeprowadzaniem zawodów, organizacja zakończenia,
 - 5) prowadzenie rozliczeń finansowych,
 - 6) publikacja na stronie internetowej Olimpiady listy uczestników dopuszczonych do udziału w zawodach III stopnia ustalonej przez Komitet Główny,
 - 7) przygotowanie miejsca zawodów III stopnia,
 - 8) powiadomienie uczestników, za pośrednictwem szkół, o miejscu i czasie zawodów III stopnia,
 - 9) zapewnienie właściwej organizacji zawodów III stopnia, w tym udogodnień organizacyjnych dla uczestników niepełnosprawnych,
 - 10) nadzór nad Komitetem Głównym i Komitetami Okręgowymi OWT-IWE w sprawach dotyczących organizacji Olimpiady oraz rozwiązywania problemów i sporów z uczestnikami,
 - 11) działania promocyjne upowszechniające Olimpiadę.
- 12) Organizator jest administratorem danych osobowych uczestników i innych osób zaangażowanych

w organizację Olimpiady.

13) Organizator, jako administrator danych dba o to, by dane były przetwarzane zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) oraz ustawą z 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. poz. 1000 ze zm.).

§ 2. Struktura organizacyjna Olimpiady

2.1 Struktura organizacyjna Olimpiady

- 1) W imieniu Organizatora Olimpiadę nadzoruje Komitet Główny Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżyniera w Elektroenergetyce, zwany dalej Komitetem Głównym (KG).
- 2) Olimpiada Wiedzy Technicznej - Inżyniera w Elektroenergetyce jest trzystopniowa.
- 3) W Olimpiadzie stosuje się punktowy system oceny. szczegółowy opis przeprowadzenia zawodów I, II i III stopnia każdej edycji Olimpiady, w tym zakres wiedzy i umiejętności wymaganych od jej uczestników na poszczególnych stopniach znajduje się załączniku do Regulaminu. Zawody Olimpiady Wiedzy Technicznej - Inżyniera w Elektroenergetyce, mają charakter indywidualny.
- 4) Do zawodów wyższego stopnia mogą zostać zakwalifikowani ci uczestnicy, którzy zdobyli odpowiednią liczbę punktów określoną przez KG. Decyzję o progu punktowym i o zakwalifikowaniu uczestników do zawodów II i III stopnia podejmuje Komitet Główny.

2.2 Komitet Główny

- 1) Za poziom merytoryczny i organizację Olimpiady odpowiada Komitet Główny Olimpiady.
- 2) Komitetowi Głównemu Olimpiady podlegają: Komisje Szkolne, Komitety Okręgowe Olimpiady oraz Komisja Komitetu Głównego.
- 3) Ilość okręgów oraz ich zasięg terytorialny zależy od liczby uczestników danej edycji Olimpiady.
- 4) Komitet Główny Olimpiady powoływany jest przez Organizatora. W jego skład wchodzi przedstawiciele Organizatora, nauczyciele akademicy wyższych uczelni, nauczyciele szkół ponadpodstawowych oraz specjaliści dziedzin objętych programem Olimpiady.
- 5) Pracami Komitetu Głównego Olimpiady kieruje przewodniczący powołany przez Organizatora Olimpiady.
- 6) Siedzibą Komitetu Głównego Olimpiady jest siedziba FSNT-NOT w Warszawie, 00-043 Warszawa, ul. Czackiego 3/5
- 7) Kadencja Komitetu Głównego obejmuje czas trwania danej edycji Olimpiady.
- 8) Do zadań Komitetu Głównego należy:
 - a) wybór autorów oraz opracowanie testów i zadań do poszczególnych etapów zawodów,
 - b) koordynacja czynności związanych ze sprawdzeniem prac uczestników nadesłanych przez Komitety Okręgowe po zawodach II stopnia (okręgowych) oraz prac uczestników po zawodach III stopnia (centralnych),
 - c) opracowanie zasad przeprowadzania zawodów I stopnia,
 - d) ustalania kryteriów, jakie muszą być spełnione przy kwalifikacji do kolejnego etapu zawodów,
 - e) publikacja na stronie internetowej Olimpiady listy zakwalifikowanych do zawodów III

stopnia oraz przesłanie do szkół zakwalifikowanych uczestników informacji o kwalifikacji do zawodów III stopnia,

- f) powołanie Komisji do przeprowadzenia zawodów III stopnia,
 - g) ogłoszenie listy finalistów i laureatów Olimpiady po sprawdzeniu prac uczestników zawodów III stopnia
 - h) przyjmowanie odwołań w sprawach merytorycznych zgodnie z niniejszym Regulaminem.
- 9) Komitet Główny ma prawo:
- a) ustalania liczby uczestników zawodów I, II i III stopnia oraz liczby laureatów Olimpiady,
 - b) monitorowania przebiegu zawodów wszystkich stopni,
 - c) rozstrzygania sporów z uczestnikami wynikających z kwestii merytorycznych, niezależnie od stopnia zawodów,
 - d) wykluczenia uczestników zawodów w razie istotnego naruszenia Regulaminu Olimpiady.

2.3 Komitety Okręgowe

- 1) Komitety Okręgowe Olimpiady powołuje Organizator na wniosek Komitetu Głównego Olimpiady w składzie: przewodniczący, sekretarz i co najmniej jeden członek. Wykaz Sekretarzy Komitetów Okręgowych i ich dane adresowe są zamieszczone na stronie internetowej Olimpiady <https://owt.enot.pl/>.
- 2) Do obowiązków Komitetów Okręgowych należy:
 - a) prowadzenie akcji informacyjnej w szkołach, realizacja i nadzór nad realizacją zawodów I (szkolnego) i II (okręgowego) stopnia,
 - b) komunikacja z Komisjami Szkolnymi Olimpiady,
 - c) przygotowanie listy uczestników zawodów II stopnia,
 - d) przygotowanie w zawodach II stopnia sal w taki sposób, aby każdy uczestnik dysponował osobnym miejscem i nie mógł porozumiewać się z innymi uczestnikami zawodów, z zapewnieniem udogodnień organizacyjnych dla uczestników niepełnosprawnych,
 - e) przygotowanie dla każdego uczestnika zawodów II stopnia ostemplowanych arkuszy papieru wg wytycznych Komitetu Głównego,
 - f) powołanie Komisji do przeprowadzenia zawodów II stopnia, składającej się z co najmniej dwóch członków (w pracach Komisji nie mogą brać udziału opiekunowie uczestników),
- 3) Komitety Okręgowe mają prawo:
 - a) rozstrzygania w porozumieniu z Komitetem Głównym sporów z uczestnikami zawodów I stopnia wynikających z kwestii merytorycznych,
 - b) kontrolowania przebiegu zawodów I stopnia w dowolnie wybranych szkołach,
 - c) wykluczenia uczestników zawodów I lub II stopnia w przypadku istotnego naruszenia Regulaminu Olimpiady.

2.4 Komisje Szkolne

- 1) Nad prawidłową organizacją i przebiegiem zawodów I stopnia (szkolnych) czuwają Komisje Szkolne powoływane przez Dyrektorów szkół, które zgłosiły się do udziału w Olimpiadzie, w składzie: przewodniczący i co najmniej dwóch członków.
- 2) Przewodniczący Komisji Szkolnej lub inna osoba wyznaczona przez Przewodniczącego Komisji Szkolnej w przypadku, gdy udział w Olimpiadzie biorą niepełnoletni uczniowie, odpowiada za odebranie i następnie przechowywanie pisemnej zgody od opiekuna/rodzica niepełnoletniego ucznia na udział ucznia w Olimpiadzie oraz potwierdzenia oświadczeń złożonych przez ucznia na internetowej Platformie konkursowej.
- 3) Do zadań Komisji Szkolnej należy:
 - a) zgłoszenie szkoły i uczestników do właściwego Komitetu Okręgowego OWT-IWE,
 - b) rozpropagowanie Olimpiady wśród uczniów na terenie szkoły, przeprowadzenie zawodów I stopnia zgodnie regulaminem Olimpiady i zasadami przeprowadzania zawodów I stopnia opracowanymi przez KG,
 - c) poinformowanie uczniów o sposobie rejestracji na zawody I stopnia na platformie internetowej Olimpiady,
 - d) przygotowanie pomieszczeń ze sprawnie działającym Internetem,
 - e) nadzorowanie samodzielnej pracy uczniów podczas zawodów I stopnia.

- 2.5 Komitet Główny Olimpiady dla przeprowadzenia zawodów III stopnia (centralnych) powołuje w formie uchwały Komisję Komitetu Głównego w składzie: przewodniczący, sekretarz i co najmniej jeden członek.

Do obowiązków Komisji Komitetu Głównego należy:

- a) przeprowadzenie i nadzorowanie zawodów III stopnia zgodnie z niniejszym Regulaminem,
- b) przygotowanie pomieszczeń umożliwiających samodzielną pracę uczestników,
- c) przygotowanie dla każdego uczestnika arkuszy papieru A4 opieczetowanych pieczęcią Organizatora zawodów III stopnia,
- d) sprawdzenie tożsamości uczestników zawodów III stopnia na podstawie dokumentu potwierdzającego tożsamość (np. dowodu osobistego lub legitymacji szkolnej).

Komisja Komitetu Głównego ma prawo do wykluczenia uczestników zawodów III stopnia w przypadku naruszenia Regulaminu Olimpiady.

Rozdział II – Organizacja Olimpiady

§ 3. Uczestnicy Olimpiady

- 3.1 Adresatami i uczestnikami Olimpiady są uczniowie polskich szkół ponadpodstawowych interesujący

się tematyką związaną z ogólnie pojętą techniką, zjawiskami fizycznymi i opisem matematycznym tych zjawisk umożliwiającym analizę działania urządzeń technicznych oraz ich projektowanie. Uczestnicy zobowiązani są do przestrzegania regulaminu Olimpiady.

3.2 W Olimpiadzie mogą uczestniczyć uczniowie szkół podstawowych, realizujący indywidualny program lub tok nauki, rekomendowani przez szkołę.

3.3 Warunkiem uczestnictwa w Olimpiadzie jest zgłoszenia udziału szkoły w Olimpiadzie oraz rejestracja uczniów/uczestników Olimpiady na platformie internetowej Olimpiady umieszczonej pod adresem <https://owt.enot.pl/>. Deklaracja udziału w Olimpiadzie zawiera oświadczenie o:

- 1) wyrażeniu zgody uczniów na udział w Olimpiadzie,
- 2) zapoznaniu uczniów z regulaminem Olimpiady,
- 3) wyrażeniu zgody uczniów na przetwarzanie danych osobowych w tym wykorzystanie i przetwarzania wizerunku uczestnika na potrzeby Olimpiady i Organizatora.

Jeżeli szkoła nie organizuje zawodów I stopnia, dyrektor szkoły powinien zapewnić uczniom zainteresowanym udziałem w Olimpiadzie możliwość udziału w Olimpiadzie w innej szkole.

3.4 Uczestnicy Olimpiady są zobowiązani do:

- 1) przestrzegania zapisów Regulaminu Olimpiady,
- 2) przestrzegania zapisów Regulaminu Platformy internetowej, za pośrednictwem, której są przeprowadzane zawody w ramach Olimpiady,
- 3) podania danych osobowych:
 - a) niezbędnych do rejestracji na Platformie za pośrednictwem której przeprowadzane są zawody w ramach Olimpiady,
 - b) niezbędnych do powiadamiania o zakwalifikowaniu do zawodów wyższego stopnia Olimpiady,
 - c) niezbędnych do wystawienia przewidzianych Regulaminem zaświadczeń,

3.5 Uczestnicy Olimpiady mają prawo do:

- 1) dobrowolnego, zgodnego z niniejszym Regulaminem udziału w zawodach,
- 2) korzystania podczas rozwiązywania testów i zadań w trakcie zawodów I, II i III stopnia z pomocy określonych szczegółowo w Regulaminie
- 3) zwolnienia przez szkołę z zajęć szkolnych na czas niezbędny do udziału w zawodach po zakwalifikowaniu się do udziału w zawodach II i III stopnia,
- 4) zwrotu (w miarę możliwości organizatora) kosztów podróży, wyżywienia oraz w niezbędnych przypadkach noclegu,
- 5) odwołania się od wyników po I, II i III stopniu zawodów, zgodnie z postanowieniami § 6 Regulaminu.

3.6 Uczestnik podaje dane osobowe:

- a) niezbędne do rejestracji na Platformie za pośrednictwem której przeprowadzane są zawody w ramach Olimpiady,
- b) niezbędne do powiadamiania o zakwalifikowaniu do zawodów wyższego stopnia Olimpiady,
- c) niezbędne do wystawienia przewidzianych Regulaminem zaświadczeń, w ankiecie uczestnika

zawodów, w przypadku zakwalifikowania się do zawodów III stopnia.

- d) organizator w przypadku prowadzenia korespondencji elektronicznej dotyczącej konkretnego Uczestnika Olimpiady, w celu zapewnienia ochrony danych osobowych uczestnika Olimpiady wskazaną korespondencję prowadzi wyłącznie z osobą używającą adresu e-mail podanego podczas rejestracji na konkursowej Platformie internetowej.
- e) przystępując do Olimpiady oraz akceptując postanowienia niniejszego Regulaminu uczestnik wyraża zgodę na utrwalenie wizerunku w formie zdjęć oraz w formie nagrań audio-video, które mogą być wykonywane podczas II i III etapu Olimpiady, a także podczas wręczania nagród oraz innych uroczystości związanych z Olimpiadą. Zdjęcia oraz nagrania mogą być wykonywane zarówno przez Organizatora Olimpiady i umieszczone na stronie internetowej Organizatora Olimpiady, jak i przez sponsorów, partnerów, patronów oraz przedstawicieli mediów (np. prasy czy TV). W przypadku niewyrażenia zgody na w/w publikację, uczestnik jest zobowiązany do przesłania takiej informacji na adres e-mail: sekretariat@not.org.pl.

§ 4. Organizacja zawodów

- 4.1 Olimpiada organizowana jest jako zawody trójstopniowe o zasięgu ogólnopolskim w których wymagany jest od uczestników określony zakres i poziom wiedzy oraz umiejętności:
 - 1) w zawodach pierwszego stopnia (szkolnych i międzyszkolnych) - wystarczający do uzyskania oceny bardzo dobrej na zakończenie nauki przedmiotu.
 - 2) w zawodach drugiego stopnia (okręgowych) - niezbędny do uzyskania oceny celującej na zakończenie nauki przedmiotu,
 - 3) w zawodach trzeciego stopnia (centralnych) - w zakresie wskazanym w programie danej olimpiady.
- 4.2 Terminy organizacji zawodów I, II i III stopnia Olimpiady Komitet Główny Olimpiady ogłasza na stronie internetowej do dnia 30 czerwca roku szkolnego poprzedzającego daną edycję Olimpiady.
- 4.3 Program Olimpiady wraz z wykazem literatury pomocniczej dla uczestników Olimpiady Komitet Główny Olimpiady ogłasza na stronie internetowej do dnia 1 września i ewentualnie koryguje go do dnia 30 września danego roku szkolnego.
- 4.4 Zawody Olimpiady mają charakter indywidualny.
- 4.5 Zawody są organizowane przez Komitet Główny Olimpiady.
- 4.6 Uczestnik Olimpiady zobowiązany jest do samodzielnego rozwiązywania testu i zadań. Podczas zawodów wszystkich stopni uczestnicy mogą korzystać z kalkulatorów, tablic matematyczno-fizycznych i ewentualnie z innych pomocy określonych przez Komitet Główny Olimpiady. Niedopuszczalne jest korzystanie z pomocy osób trzecich, urządzeń elektronicznych, takich jak: telefony komórkowe, smartfony, tablety itp. oraz z zasobów Internetu
- 4.7 Kwalifikacja uczestników Olimpiady do kolejnych stopni Olimpiady dokonywana jest przez Komitet Główny Olimpiady.
- 4.8 Zawody I stopnia (szkolne):

- 1) Zawody I stopnia (zawody szkolne) odbywają się w szkołach, które wcześniej, zgodnie z regulaminem OWT-IWE zgłoszą w Komitetach Okręgowych swój udział w Olimpiadzie.
- 2) W przypadku dużej liczby kandydatów w szkole Komisja Szkolna może przeprowadzić eliminacje wstępne. Zasady i termin eliminacji Komisja Szkolna określa samodzielnie.
- 3) Zawartość merytoryczna zestawu testów i zadań dotyczy: historii techniki; statyki konstrukcji; kinematyki ruchu bryły sztywnej; termodynamiki; praw fizyki dla cieczy oraz budowy materii; rozwiązywania prostych obwodów prądu stałego i przemiennego z elementami pasywnymi i aktywnymi; wytwarzania, przesyłania, przekształcania i magazynowania energii elektrycznej; odnawialnych źródeł energii; obliczania parametrów elektrycznych w zakresie podstawowych elementów i układów elektronicznych; informatyki; przekształcania sygnałów i systemów cyfrowych.
- 4) Zawartość merytoryczna zestawu testów i zadań I etapu olimpiady jest skorelowana z podstawami programowymi kształcenia w następujących zawodach:
 - elektryk,
 - elektromechanik,
 - technik chłodnictwa i klimatyzacji,
 - technik elektryk,
 - technik energetyk,
 - technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej.
- 5) Zadania do zawodów w postaci testów wyboru (1 z 4) i zadań (3 z 4) w okresie od maja do sierpnia danego roku kalendarzowego, w którym rozpoczyna się rok szkolny, są opracowane przez nauczycieli, metodyków, specjalistów danej tematyki i zaopiniowane przez Komitet Główny. Przygotowane w wersji elektronicznej testy i zadania są umieszczone na konkursowej platformie internetowej umieszczonej pod adresem <https://owt.enot.pl>.
- 6) W celu wzięcia udziału w Olimpiadzie uczniów na konkursowej platformie internetowej składa deklarację udziału w Olimpiadzie zawierającą oświadczenie o zapoznaniu się z Regulaminem Olimpiady oraz Regulaminem Platformy.

W przypadku uczniów niepełnoletnich opiekun/ rodzic wyraża pisemną zgodę na udział w Olimpiadzie (pobraną ze strony <https://owt.enot.pl> – zakładka Dokumenty) swojego podopiecznego/ dziecka oraz potwierdza oświadczenia złożone przez ucznia na Platformie.

Wyznaczony nauczyciel (po uruchomieniu kont Komisji Szkolnych) potwierdza rejestrację uczniów na platformie konkursowej pod adresem <https://owt.enot.pl>. na podstawie zgłoszeń uczestnictwa oraz zgody opiekuna/ rodzica (uczniowie niepełnoletni).

Uczniowie, którzy nie zarejestrowali się w terminie określonym w instrukcji dla szkół, nie mogą uczestniczyć w Olimpiadzie.

Niepełnoletni Uczniowie, w przypadku, gdy ich opiekun/ rodzic nie wyraził pisemnej zgody na ich udział w Olimpiadzie oraz nie potwierdził złożonych przez nich oświadczeń a nauczyciel nie potwierdził ich rejestracji na Platformie nie mogą uczestniczyć w Olimpiadzie

- 7) Zawody polegają na wskazaniu poprawnych odpowiedzi na 15 pytań testowych i na rozwiązaniu 3 spośród 4 zadań. Przeznacza się na to łącznie 90 minut. Maksymalna punktacja za pytanie testowe wynosi 0 lub 1 punkt, a za zadanie 0 lub 5 punktów. Wyświetlanie pytań testowych realizowane jest w sposób zapewniający losową kolejność pytań jak i też prawidłowych

- odpowiedzi.
- 8) W czasie rozwiązywania testów i zadań nie wolno korzystać z telefonów komórkowych, podręczników, słowników i innych pomocy, w tym także elektronicznych za wyjątkiem prostych kalkulatorów do obliczeń.
 - 9) Weryfikacja poprawności odpowiedzi testowych odbywa się przy użyciu konkursowego systemu informatycznego zapewnionego przez Organizatora, posiadającego automatyczny mechanizm sprawdzający. Wyniki są analizowane i zatwierdzane przez Komitet Główny.
 - 10) Komisja Szkolna zapewnia każdemu z uczestników na czas trwania I stopnia zawodów komputer ze stabilnym, skutecznym dostępem do Internetu oraz nadzoruje by uczestnicy nie korzystali z dostępu do Internetu w sposób sprzeczny z Regulaminem i ideą Olimpiady.
 - 11) Komisja Szkolna będzie miała jedno konto w konkursowym systemie informatycznym.
 - 12) Konto Komisji Szkolnej będzie założone przez administratora upoważnionego ze strony Organizatora. Komisja otrzyma również emailem od Sekretarza Komitetu Okręgowego Instrukcję przebiegu zawodów I stopnia OWT-IWE.
 - 13) Po założeniu konta przedstawiciel Komisji Szkolnej będzie mógł zalogować się do systemu i tam będzie miał możliwość pobrania/wydrukowania kodów aktywacyjnych.
 - 14) Przewidywany termin udostępnienia kont dla Komisji Szkolnych organizator podaje na stronie internetowej Olimpiady.
 - 15) Kody aktywacyjne umożliwiają uczestnikom przystąpienie do zawodów I stopnia.
 - 16) W dniu zawodów I stopnia przedstawiciel Komisji Szkolnej przekazuje każdemu uczestnikowi unikalny jednorazowy kod aktywacyjny umożliwiający przystąpienie do zawodów I stopnia.
 - 17) Żeby przystąpienie do zawodów I stopnia było możliwe, uczestnik musi wcześniej tj. po udostępnieniu systemu, o którym mowa w pkt. 6 dokonać rejestracji w konkursowym systemie informatycznym podając wymagane dane.
 - 18) Rejestracja niepełnoletnich uczestników jest potwierdzana na Platformie przez nauczyciela po uzyskaniu od ich rodziców/opiekunów zgody na udział w Olimpiadzie i akceptacji Regulaminu Olimpiady, Regulaminu Platformy i Polityki Prywatności. Wzór zgody rodziców/opiekunów do pobrania ze strony <https://owt.enot.pl> w zakładce „Dokumenty”. Uprzejmie prosimy o przesłanie skanów zgód (w przypadku osób niepełnoletnich) na adres email: anna.kowalska@not.org.pl lub pocztą na adres organizatora Olimpiady.
 - 19) Poprawnie zarejestrowany w konkursowym systemie informatycznym uczestnik może po wpisaniu jednorazowego kodu aktywacyjnego przystąpić do zawodów I stopnia. Czas rozwiązywania testów i zadań liczony jest od zatwierdzenia kodu aktywacyjnego i od tego momentu uczestnik ma dokładnie tyle czasu, ile jest określone w Regulaminie.
 - 20) Po zakończeniu zawodów I stopnia uczestnik wylogowuje się z konkursowego systemu informatycznego.
 - 21) Ustala się, że do udziału w zawodach II stopnia mogą zostać zakwalifikowani uczestnicy, którzy w zawodach I stopnia uzyskali co najmniej 50% + 1 punkt z możliwych do zdobycia. Ogólna liczba zakwalifikowanych do II stopnia zawodów nie może przekroczyć 300 uczestników. Ostatecznej kwalifikacji uczestników do zawodów II stopnia dokonuje Komitet Główny, który w uzasadnionych przypadkach ma prawo zmienić kryteria kwalifikacji.

- 22) W przypadku, kiedy więcej uczestników uzyska taką samą liczbę punktów, co uczestnik na 300 miejscu, wówczas Komitet Główny zwiększy liczbę uczestników, którzy przechodzą do zawodów II stopnia o liczbę tych uczestników, którzy zdobyli tę samą liczbę punktów, co uczestnik na 300 miejscu.
- 23) Komitety Okręgowe w terminie 30 dni od daty zawodów I stopnia informują szkoły o zakwalifikowaniu uczestników do zawodów II stopnia.

4.9 Zawody II stopnia (okręgowe):

- 1) Zawody II stopnia odbywają się tego samego dnia w miejscach ustalonych przez Komitety Okręgowe.
- 2) O terminie i miejscu zawodów Komitet Okręgowy zawiadamia zakwalifikowanych uczestników oraz ich szkoły co najmniej 14 dni przed datą zawodów.
- 3) Uczestnik podczas zawodów II stopnia musi dysponować jednym z wymienionych urządzeń: (smartfonem/tabletem/telefonem komórkowym) z aktywną transmisją danych, ze stabilnym łączem internetowym i Internetem, umożliwiającym:
 - korzystanie z platformy OWT-IWE (adres <https://platformaowt.enot.pl/>) oraz
 - wykonanie czytelnych zdjęć rozwiązanych zadań i przesłanie ich organizatorom Olimpiady na swoje konto na platformie OWT-IWE (adres <https://platformaowt.enot.pl/>).

Wykorzystanie tych urządzeń do innych celów jest niedozwolone.

- 4) Uczestnik może również posiadać naładowany powerbank, aby w przypadku, rozładowania urządzenia elektronicznego mieć swoje własne źródło zasilania.
- 5) Platforma konkursowa zostanie udostępniona co najmniej na 2 dni przed rozpoczęciem zawodów II stopnia. Rekomenduje się, aby uczestnik zalogował się w tym czasie na platformie w celu przypomnienia danych do logowania. W dniu zawodów nie będzie możliwości testowania logowania.
- 6) Zakres merytoryczny zadań dotyczy między innymi: obliczeń pracy i energii mechanicznej; warunków równowagi sił oraz ich momentów dla prętów, belek i kratownic; interpretacji i stosowania podstawowych pojęć, zasad i praw statyki; interpretacji i stosowania zasad i praw kinematyki i dynamiki do analizy ruchu postępowego i obrotowego, prostego i złożonego; obliczeń prostych układów termodynamicznych, w tym obliczeń przepływu ciepła w budynkach i ich elementach oraz procesów konwersji i magazynowania energii; analizy i interpretacji podstawowych zjawisk w obwodach prądu stałego i przemiennego z uwzględnieniem stanów nieustalonych; obliczeń prostych maszyn i urządzeń elektrycznych; obliczeń w zakresie wytwarzania, przesyłania, przetwarzania i magazynowania energii elektrycznej; obliczeń podstawowych parametrów układów elektronicznych, energoelektronicznych i zastosowania analogowych układów scalonych; zastosowania arytmetyki cyfrowej i podstawowych praw algebry logiki oraz projektowania prostych układów cyfrowych.
- 7) Zakres merytoryczny zadań jest skorelowany z podstawami programowymi kształcenia w następujących zawodach:
 - elektryk
 - elektromechanik,
 - technik chłodnictwa i klimatyzacji,

- technik elektryk,
 - technik energetyk,
 - technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
- 8) Materiały do zawodów II stopnia są opracowane przez wybranych pracowników naukowych Politechniki Warszawskiej lub fachowców w swoich dziedzinach, mających także doświadczenie dydaktyczne. Za organizację i prawidłowy przebieg zawodów II stopnia, zgodnie z regulaminem, są odpowiedzialne Komitety Okręgowe.
 - 9) Komitety Okręgowe rejestrują uczestników na listach. Podczas rejestracji należy:
 - odnotować zgłoszenie uczestnika (uczestnicy powinni okazać dokument potwierdzający ich tożsamość)
 - wskazać numer stolika, który jest jednocześnie numerem ucznia na liście oraz podać uczestnikowi jego numer identyfikacyjny.
 - 10) Zawody II stopnia polegają na rozwiązaniu 2 spośród 3 zadań.
 - 11) Czas na rozwiązanie 2 zadań wynosi 2,5 h.
 - 12) Możliwa do uzyskania liczba punktów wynosi 100 pkt (50 pkt za każde zadanie).
 - 13) Przed przystąpieniem do rozwiązywania zadań należy poinformować uczestników o czasie i zasadach rozwiązywania zadań. Zawodnicy są zobowiązani do samodzielnej pracy, a Komisja Komitetu Okręgowego do kontroli tej samodzielności.
 - 14) Uczestnik zawodów po zajęciu miejsca przy stoliku i po zapoznaniu go przez Komisję z zasadami przebiegu zawodów, loguje się w określonym przez Komitet Główny i Komitet Okręgowy czasie tj. (między 10.00 a 10.30), wpisując otrzymany od komisji jednorazowy kod aktywacyjny.
 - 15) Uczestnik loguje się na własnym lub udostępnionym urządzeniu elektronicznym (komputerze, laptopie, tablecie, smartfonie) swoimi własnymi poświadczeniami uczestnika (e-mail i hasło) do serwisu Olimpiady na stronie <https://platformaowt.enot.pl/login>.
 - 16) Po wprowadzeniu jednorazowego kodu aktywacyjnego (otrzymanego do komisji) - serwis Olimpiady udostępnia na platformie OWT-IWE zadania do rozwiązania. Zadania będą również wydrukowane w formie papierowej.
 - 17) Uczestnik rozwiązuje każde zadanie na osobnych arkuszach papieru A4, które są opieczetowane z każdej strony przez członków Komitetu Okręgowego.
 - 18) Uczestnik rozwiązując zadania na arkuszach papieru wpisuje:
 - datę zawodów,
 - numer zadania, które rozwiązuje,
 - dokładny czas wprowadzenia i zatwierdzenia kodu aktywacyjnego w systemie (godzinę, minuty), jak również zakończenia rozwiązywania zadań (godzinę, minuty),
 - numeruje strony (dla każdego zadania oddzielna numeracja stron),
 - wpisuje na każdej stronie arkusza A4 (numer identyfikacyjny podany przy rejestracji w dniu zawodów).
 - 19) Niezastosowanie się do tych wymagań lub nieczytelna praca mogą być przyczyną dyskwalifikacji uczestnika przez Komitet Główny.
 - 20) Czas rozwiązywania zadań liczony jest od zatwierdzenia jednorazowego kodu aktywacyjnego i

od tego momentu uczestnik ma dokładnie (2,5 h). System będzie wskazywał ile czasu pozostało do końca rozwiązywania zadań.

- 21) Po wciśnięciu przycisku „zakończ” system automatycznie przeniesie uczestnika do panelu wgrania prac. W przypadku, gdy uczestnik bierze udział w zawodach w sali komputerowej wykorzystując udostępniony mu komputer, aby przesłać swoją pracę użytkownik musi zalogować się do swojego konta ze pomocą swojego smartfonu lub tabletu. Uczestnik ma 30 minut na wgranie prac na swoje konto pod adresem <https://platformaowt.enot.pl/>. Rozwiązane zadania na kartkach trzeba wgrać (w formacie jpg lub pdf) w odpowiedniej kolejności (zgodnie z numeracją zadań i kolejnością stron). Uczestnik po wgraniu plików może zweryfikować jakość i czytelność zdjęć wybierając opcję pokaż wgrane prace. Uczestnik sprawdza, czy zostały wgrane wszystkie strony i następnie wciska klawisz „zakończ wgrywanie prac”.
- 22) Po wgraniu prac do systemu uczestnik zawodów zostawia na swoim przydzielonym miejscu rozwiązane zadania, jak również wszystkie niewykorzystane arkusze otrzymane od Komisji Komitetu Okręgowego.
- 23) Prace oceniane są centralnie przez komisję wyłonioną z Komitetu Głównego. Prace nieczytelne lub zawierające tylko wynik - nawet poprawny - będą dyskwalifikowane.
- 24) Podczas rozwiązywania zadań uczestnicy mogą korzystać z tablic, kalkulatorów do obliczeń oraz maksymalnie 4 poradników tematycznych (drukowanych) przyniesionych ze sobą.
- 25) Podczas rozwiązywania zadań uczestnicy nie mogą korzystać z innych pomocy dydaktycznych (w tym własnych notatek, zbiorów zadań z OWT-IWE) nie wymienionych w pkt. 24.
- 26) Uczestnicy, którzy wcześniej zakończą pracę bądź z niej zrezygnują, mogą opuścić salę przed upływem czasu przeznaczanego na zawody poprzez wciśnięcie w odpowiednim miejscu systemu przycisku „zakończ” lub „rezygnuję”. Fakt wcześniejszego oddania pracy Komisja Komitetu Okręgowego odnotowuje na arkuszu uczestnika.
- 27) Przy każdorazowym, uzasadnionym opuszczeniu sali przez uczestnika w trakcie trwania zawodów oddaje on pracę (wszystkie arkusze) Komisji, która ma obowiązek odnotowania na arkuszach czasu wyjścia i powrotu uczestnika

4.10 Zawody III stopnia (centralne):

- 1) Zawody III stopnia odbywają się w miejscu ustalonym przez Komitet Główny, o którym zakwalifikowani uczestnicy i ich szkoły zostaną powiadomieni 21 dni przed wyznaczonym terminem.
- 2) Zakres merytoryczny zadań i problemów technicznych podczas zawodów III stopnia obejmuje zagadnienia podobne do tych jakie szczegółowo opisano w zawodach II stopnia, ale mają one wyższy stopień trudności wymagający od uczestników zawodów łączenia umiejętności nabytych z kilku przedmiotów lub różnych działów z danego przedmiotu lub działów danego przedmiotu.
- 3) Po zaopiniowaniu zadań przez Komitet Główny i wydrukowaniu członkowie Komitetu Głównego dostarczają je osobiście na zawody III etapu.
- 4) Zawody polegają na rozwiązaniu 1 spośród 2 zadań oraz rozwiązaniu problemu technicznego.
- 5) Podczas rozwiązywania problemu technicznego i zadania uczestnicy mogą korzystać z tablic, kalkulatorów do obliczeń oraz maksymalnie 4 poradników tematycznych (drukowanych) przyniesionych ze sobą.

- 6) Podczas rozwiązywania problemu technicznego i zadania uczestnicy nie mogą korzystać z innych urządzeń elektronicznych (w tym własnych komputerów, palmtopów, telefonów komórkowych) oraz innych pomocy dydaktycznych (w tym własnych notatek, zbiorów zadań z OWT) nie wymienionych w pkt.5 powyżej.
- 7) Czas trwania zawodów III stopnia ustala się następująco:
 - na rozwiązanie 1 spośród 2 zadań - 1,5 godz.
 - na rozwiązanie problemu technicznego - 2 godz.
- 8) Możliwa do uzyskania liczba punktów wynosi:
 - za zadanie 50 punktów
 - za rozwiązanie problemu technicznego - 50 punktów.
- 9) Otwarcie koperty z zadaniami powinno nastąpić publicznie, przy udziale uczestników.
- 10) Podczas zawodów należy poinformować uczestników o czasie i zasadach rozwiązywania zadania i problemu technicznego. Uczestnicy są zobowiązani do samodzielnej pracy, a Komisja Komitetu Głównego do kontroli tej samodzielności.
- 11) Uczestnicy mają obowiązek napisania rozwiązania zadania oraz problemu technicznego na osobnych arkuszach papieru. Na każdej stronie arkusza papieru musi być wpisana data odbywania się zawodów. Nie zastosowanie się do tych wymogów lub nieczytelna praca mogą być przyczyną dyskwalifikacji uczestnika przez Komitet Główny.
- 12) Uczestnicy, którzy wcześniej zakończą pracę bądź z niej zrezygnują, mogą opuścić salę przed upływem czasu przeznaczanego na zawody oddając Komisji Komitetu Głównego arkusze pracy oraz treść zadań. Fakt wcześniejszego oddania pracy Komisja Komitetu Głównego odnotowuje na arkuszu uczestnika.
- 13) Przy każdorazowym, wyjątkowym opuszczeniu sali przez uczestnika w trakcie trwania zawodów oddaje on pracę wraz z treścią zadań Komisji Komitetu Głównego, która ma obowiązek rejestracji na arkuszu pracy czasu wyjścia i powrotu uczestnika.
- 14) Po upływie czasu przeznaczanego na zawody należy je zakończyć, a każdą z prac opatrzyć podpisem jednego z członków Komisji Komitetu Głównego.
- 15) Oddana do Komisji Komitetu Głównego praca powinna zawierać, rzeczowe komentarze świadczące o wiedzy i toku rozumowania uczestnika zawodów. Prace nieczytelne lub zawierające tylko wynik - nawet poprawny - będą dyskwalifikowane.

§ 5. Przepisy szczegółowe

- 5.1 Udział osób niepełnosprawnych w zawodach wszystkich szczebli Olimpiady zapewniają poprzez stworzenie odpowiednich warunków Organizator oraz Komitet Główny Olimpiady, Szkolne Komisje Konkursowe i Komitety Okręgowe.
- 5.2 W przypadku niestawienia się uczestnika Olimpiady na zawody z przyczyn losowych (np. choroby) Komitet Główny Olimpiady nie przewiduje możliwości przystąpienia do zawodów w innym terminie.
- 5.3 Organizator dołoży starań, by w miarę swoich możliwości umożliwić udział w Olimpiadzie uczniom,

którzy biorą udział w innej olimpiadzie, a terminy olimpiad pokrywają się.

5.4 Uczestnik Olimpiady jest zdyskwalifikowany, jeżeli:

- 1) nie przystąpi w ustalonym terminie do zawodów danego stopnia bez względu na przyczynę,
- 2) nie przestrzega regulaminu olimpiady i platformy,
- 3) nie pracuje samodzielnie,
- 4) korzysta podczas zawodów z niedozwolonych pomocy określonych w Regulaminie, w postępowaniu niezgodnie z ogólnie przyjętymi normami postępowania społecznego,
- 5) zakłóca przebieg zawodów.
- 6) decyzję o dyskwalifikacji podejmuje, w zależności od stopnia zawodów i sytuacji, w której ujawniono naruszenie regulaminu: Szkolna Komisja, Komitet Okręgowy Olimpiady lub Komitet Główny Olimpiady.

§ 6. Tryb odwoławczy

6.1 Uczestnik ma prawo do złożenia odwołania, jeżeli uważa, że wynik, jaki uzyskał w czasie zawodów nie odzwierciedla poziomu jego odpowiedzi lub zawody były prowadzone z naruszeniem regulaminu. W przypadku uczestnika nieletniego odwołanie może złożyć rodzic lub nauczyciel - opiekun ucznia.

6.2 Odwołanie składa się na piśmie pocztą elektroniczną.

6.3 Odwołanie powinno zawierać:

- 1) dane kontaktowe uczestnika składającego odwołanie (adres, telefon i adres poczty elektronicznej),

6.4 możliwie szczegółowy opis okoliczności, które doprowadziły do podjęcia decyzji o złożeniu odwołania. Terminy składania odwołań:

- 1) odwołanie składa się do Komitetu Głównego Olimpiady w terminie 10 dni kalendarzowych po ogłoszeniu wyników zawodów I i II stopnia
- 2) odwołanie od decyzji Komitetu Głównego dotyczącej wyników zawodów III stopnia uczestnik składa do Organizatora w terminie 10 dni kalendarzowych od daty ogłoszenia przez Komitet Główny na stronie internetowej Olimpiady wyników zawodów III stopnia.

6.5 Komitet Główny Olimpiady zobowiązany jest do wyjaśnienia wszelkich okoliczności wskazanych w odwołaniu.

6.6 Komitet Główny Olimpiady rozpatruje odwołanie i udziela odpowiedzi w najkrótszym możliwym terminie, nie dłuższym niż 14 dni roboczych od daty otrzymania odwołania. Odpowiedź w formie pisemnej dostarczona jest za pomocą poczty elektronicznej.

6.7 Po uznaniu zasadności odwołania Komitet Główny Olimpiady podejmuje działania w celu zmiany skutków błędnej decyzji.

§ 7. Rejestracja przebiegów zawodów

- 7.1 Organizator może prowadzić rejestrację filmową i fotograficzną podczas zawodów wszystkich stopni Olimpiady oraz uroczystego ogłaszania wyników Olimpiady.
- 7.2 Organizator jest zobowiązany do poinformowania uczestników Olimpiady o zasadach i sposobie rejestrowania zawodów i uroczystego ogłaszania wyników Olimpiady.
- 7.3 Zdjęcia i filmy z zawodów i uroczystego ogłaszania wyników umieszczane będą dostępne na stronach internetowych:
 - 1) Organizatora Olimpiady,
 - 2) Olimpiady,
 - 3) szkół biorących udział w Olimpiadzie,
 - 4) organizatorów zawodów II i III stopnia Olimpiady.
- 7.4 Termin przechowywania zarejestrowanych materiałów filmowych i fotograficznych wynosi do 15 lat.

Rozdział III – Uprawnienia i nagrody

§ 8. Uprawnienia i nagrody

8.1 Uprawnienia

8.1.1 Podstawa prawna uprawnień Laureatów i Finalistów w systemie egzaminacyjnym lub rekrutacji:

- 1) Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. 2021 r. poz. 1915) z późn. zm.
- 2) rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 373) z późn. zm.
- 3) rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 1036),
- 4) rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz.U. 2019 r. poz. 1707),
- 5) Zgodnie z ustawą z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, z późn. zm.) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. 2022 poz. 574 z późn. zm.), zasady przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego określają senaty uczelni.

8.1.2 Określenie warunków uprawniających uczniów do posiadania tytułu Finalisty i Laureata:

- 1) Uczestnikowi przysługuje tytuł Finalisty Olimpiady jeżeli w zawodach III stopnia uzyskał co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia na etapie centralnym,
- 2) Laureatami Olimpiady zostają uczestnicy zawodów III stopnia najwyższej sklasyfikowani, a o progu punktowym decyduje Komitet Główny w porozumieniu z Organizatorem.

8.1.3 Informacja o procedurze otrzymywania zaświadczeń przez Finalistę i Laureata:

Potwierdzeniem uzyskania tytułu Laureata lub Finalisty Olimpiady jest zaświadczenie, którego wzór stanowi załącznik do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 roku w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1036). Zaświadczenie wydaje Komitet Główny OWT-IWE.

8.2 Nagrody.

- 1) Komitet Główny może nagrodzić Laureatów Olimpiady.
- 2) Komitet Główny może nagrodzić opiekunów Laureatów Olimpiady .

Rozdział IV – Olimpiada międzynarodowa

§ 9. Organizator nie przewiduje udziału uczestników Olimpiady Wiedzy Technicznej - Inżynieria w elektroenergetyce w olimpiadzie międzynarodowej.

§ 10. Organizator nie przewiduje udziału uczestników Olimpiady Wiedzy Technicznej - Inżynieria w elektroenergetyce w olimpiadzie międzynarodowej organizowanej w Polsce.

Rozdział V – Postanowienia końcowe

§ 11. Dokumentacja zawodów

11.1 Dokumentami dotyczącymi powołania Olimpiady są:

- 1) Akt powołania Olimpiady
- 2) Uchwały powołania Komitetów Okręgowych Olimpiady,
- 3) Regulamin Olimpiady,

11.2 Dokumentacja zawodów I stopnia (szkolnych):

- 1) lista uczestników zawodów I stopnia,
- 2) Zestaw zadań na zawody I stopnia,
- 3) prace uczestników zawodów I stopnia (do zakończenia bieżącej edycji na konkursowej platformie internetowej a dane osobowe do 3 lat).

11.3 Dokumentacja zawodów II stopnia (okręgowych):

- 1) lista uczestników zawodów II stopnia,
- 2) zestawy zadań na zawody II stopnia,
- 3) pisemne prace uczestników zawodów II stopnia (archiwizowane przez dwa lata zgodnie z Rozporządzeniem)
- 4) protokoły zawodów II stopnia.

11.4 Dokumentacja zawodów III stopnia (centralnych):

- 1) lista uczestników zawodów III stopnia,
- 2) pisemne prace uczestników zawodów III stopnia (archiwizowane przez dwa lata zgodnie z Rozporządzeniem),
- 3) protokół zawodów III stopnia,
- 4) lista Laureatów Olimpiady (kopie zaświadczeń),
- 5) lista Finalistów Olimpiady (kopie zaświadczeń),
- 6) lista nauczycieli/mentorów, którzy przygotowali uczestników do zawodów Laureatów i Finalistów Olimpiady,
- 7) Informatory o Olimpiadzie.

§12. Postanowienia końcowe

- 12.1 We wszystkich sprawach nieuregulowanych w niniejszym regulaminie, decyzje podejmuje Komitet Główny Olimpiady w porozumieniu z Organizatorem.
- 12.2 Wszystkie sprawy nieobjęte niniejszym regulaminem należy rozstrzygać zgodnie z przepisami wynikającymi z rozporządzeniem Ministra Edukacji i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1036).
- 12.3 Regulamin wchodzi w życie 1 września 2023 r.

Załączniki do Regulaminu

- Program Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w elektroenergetyce

Regulamin zatwierdzony Uchwałą Nr 42/XXVI Zarządu Głównego Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT z dnia 15 lutego 2023 r.

PROGRAM

OLIMPIADY WIEDZY TECHNICZNEJ – INŻYNIERIA W ELEKTROENERGETYCE

Organizatorem Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce (OWT-IWE) jest Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelna Organizacja Techniczna (FSNT-NOT), której misją jest działanie na rzecz rozwoju nauki, techniki i gospodarki. W działaniach wspierających edukację techniczną, w tym w organizacji Olimpiady, FSNT-NOT współdziała ze środowiskami akademickimi wyższych uczelni technicznych oraz oświatowymi w szkolnictwie ponadpodstawowym. Olimpiada Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce jest kontynuacją, chociaż w innym zakresie tematycznym Olimpiady Wiedzy Technicznej organizowanej nieprzerwanie przez FSNT-NOT od 1974 r.

Olimpiada Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce jest rozgrywana na podstawie Rozporządzenia Ministra Edukacji i Sportu z 29 stycznia 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. nr 13, poz. 125 z późn. zm.) w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad w grupie olimpiad tematycznych z późniejszymi zmianami.

Podstawę programową opracowywania zadań Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w elektroenergetyce stanowi „Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 467 z późn. zm) w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia - w zakresie fizyki, matematyki i informatyki.

Jak również:

- Rozporządzenie MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2019 r. poz. 316)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U z 2019 r poz. 991)

Celem Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w elektroenergetyce jest:

- zainteresowanie naukami ścisłymi i ich praktycznym wykorzystaniem w technice, gospodarce i kulturze uczniów szkół ponadpodstawowych;
- zwrócenie uwagi na ekologiczne aspekty tworzenia i użytkowania techniki oraz jej związków z kulturą i poziomem życia zwykłego człowieka;
- rozszerzanie i podnoszenie poziomu wiedzy i kultury technicznej u uczniów;
- lepsze przygotowanie do podejmowania kształcenia w szkołach wyższych oraz do wykonywania zawodu;

- rozwijanie i wzbogacanie umiejętności technicznych oraz samodzielnego zdobywania wiedzy;
- stymulowanie aktywności poznawczej młodzieży uzdolnionej, a w szczególności uzdolnionej w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych;
- rozszerzanie współdziałania nauczycieli akademickich z renomowanymi uczelniami technicznymi z nauczycielami szkół ponadpodstawowych w procesie kształcenia i wychowania młodzieży uzdolnionej;
- stwarzanie młodzieży możliwości szlachetnego współzawodnictwa w rozwijaniu swoich uzdolnień, a nauczycielom - warunków twórczej pracy z tą młodzieżą;
- podnoszenie kwalifikacji nauczycieli oraz doskonalenie form i metod pracy z młodzieżą uzdolnioną.

Program merytoryczny OWT-IWE bazuje na branży elektroenergetycznej (ELE). Program wiąże także kształcenie ogólne w szkole ponadpodstawowej, które tworzy programowo spójną całość i stanowi fundament wykształcenia, umożliwiającą zdobycie zróżnicowanych kwalifikacji zawodowych.

Do OWT-IWE może przystąpić uczeń liceum i technikum interesujący się fizyką, matematyką, i informatyką, w zakresie rozszerzonym oraz o zainteresowaniach specjalistycznych, związanych z nauką zawodu w układzie przedmiotowym lub modułowym.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych.

Bazą do opisu ramowego programu olimpiady są cele i umiejętności zdobywane w liceum i technikum, które wynikają z podstawy programowej kształcenia ogólnego, którego celem jest:

- traktowanie uporządkowanej, systematycznej wiedzy jako podstawy kształtowania umiejętności;
- doskonalenie umiejętności myślowo-językowych;
- rozwijanie osobistych zainteresowań ucznia ogólnie pojętą techniką, zjawiskami fizycznymi i opisem matematycznym;
- integrowanie wiedzy przedmiotowej z różnych dyscyplin;
- zdobywanie umiejętności formułowania samodzielnych i przemyślanych sądów, uzasadniania własnych i cudzych sądów w procesie dialogu we wspólnocie dociekającej;
- łączenie zdolności krytycznego i logicznego myślenia z umiejętnościami wyobraźniowo-twórczymi;
- rozwijanie wrażliwości społecznej, moralnej i estetycznej;
- rozwijanie narzędzi myślowych umożliwiających uczniom obcowanie z kulturą i jej rozumienie;
- rozwijanie u uczniów szacunku dla wiedzy, wyrabianie pasji poznawania świata i zachęcanie do praktycznego zastosowania zdobytych wiadomości.

Opis wiedzy i umiejętności zdobytych przez ucznia w szkole ponadpodstawowej jest przedstawiany w języku efektów uczenia się, zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji.

Dla przygotowania zadań wyłaniających finalistów i laureatów, a w konsekwencji dobrze przygotowanych kandydatów do studiów na uczelniach technicznych, program Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynierii w Elektroenergetyce oparty jest na podstawach programowych kształcenia ogólnego bazowych przedmiotów. Tymi przedmiotami są: fizyka, matematyka, elektrotechnika, elektronika, mechanika, termodynamika, przemiany energii, informatyka.

Ponadto podstawa programowa Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w elektroenergetyce:

- Rozporządzenie MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2019 r. poz. 316)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U z 2019 r poz. 991)

| Symbol cyfrowy i nazwa zawodu | Symbol i nazwa kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie | Etap olimpiady, na którym są sprawdzane treści z podstawy programowej dla poszczególnych kwalifikacji | Wskazanie podstawy prawnej |
|---|--|---|---|
| 741103 Elektryk | ELE.02.Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych | Na każdym etapie olimpiady sprawdzane są treści z podstawy programowej. | Dz.U. z 2019 r. poz. 316 Dz. U. z 2019 r. poz. 991 |
| 741201 Elektromechanik | ELE.01. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych | Na każdym etapie olimpiady sprawdzane są treści z podstawy programowej. | Dz.U. z 2019 r. poz. 316 Dz. U. z 2019 r. poz. 991 |
| 311929 Technik chłodnictwa i klimatyzacji | ELE.03.Wykonywanie robót związanych z montażem instalacji i urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła ELE.04. Eksploatacja i organizacja robót związanych z montażem instalacji i urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła | Na każdym etapie olimpiady sprawdzane są treści z podstawy programowej. | Dz.U. z 2019 r. poz. 316 Dz. U. z 2019 r. poz. 991 |
| 311303 Technik elektryk | ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych | Na każdym etapie olimpiady sprawdzane są treści z podstawy programowej. | Dz.U. z 2019 r. poz. 316 Dz. U. z 2019 r. poz. 991 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ELE.05. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych | | |
| 311307 Technik energetyk | ELE.06. Montaż, uruchamianie oraz eksploatacja instalacji i jednostek przesyłowych w systemach energetycznych ELE.07. Montaż, uruchamianie oraz eksploatacja instalacji i jednostek wytwórczych w systemach energetycznych | Na każdym etapie olimpiady sprawdzane są treści z podstawy programowej. | Dz.U. z 2019 r. poz. 316 Dz. U. z 2019 r. poz. 991 |
| 311930 Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej | ELE.10. Montaż i uruchamianie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej ELE.11. Eksploatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej | Na każdym etapie olimpiady sprawdzane są treści z podstawy programowej | Dz.U. z 2019 r. poz. 316 Dz. U. z 2019 r. poz. 991 |

Olimpiadę organizuje się jako trójstopniowe zawody o zasięgu ogólnopolskim, w których wymagany jest od uczestników następujący zakres i poziom wiedzy oraz umiejętności:

- 1) w zawodach pierwszego stopnia (szkolnych i międzyszkolnych) – wystarczający do uzyskania oceny bardzo dobrej na zakończenie nauki przedmiotu;
- 2) w zawodach drugiego stopnia (okręgowych) – niezbędny do uzyskania oceny celującej na zakończenie nauki przedmiotu;
- 3) w zawodach trzeciego stopnia (centralnych) – w zakresie wskazanym w programie danej olimpiady.

Terminy zawodów Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w elektroenergetyce w danym roku szkolnym (w kolejnych edycjach) są planowane w uzgodnieniu z innymi olimpiadami i Ministerstwem Edukacji i Nauki:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| a/ zawody I stopnia (szkolne) | październik/listopad, |
| b/ zawody II stopnia (okręgowe) | styczeń, |
| c/ zawody III stopnia (centralne) | kwiecień. |

Zawody I stopnia (szkolne) odbywają się na platformie internetowej na terenie szkół, które zgodnie z regulaminem OWT-IWE zgłoszą swój udział w Olimpiadzie. Zawartość merytoryczna zestawu 15 testów wyboru i 3 zadań do wyboru z 4 dotyczy zagadnień dotyczy:

- historii techniki,
- statyki konstrukcji,
- kinematyki ruchu bryły sztywnej,
- termodynamiki,

- praw fizyki dla cieczy oraz budowy materii,
- rozwiązywania prostych obwodów prądu stałego i przemiennego z elementami pasywnymi i aktywnymi,
- wytwarzania, przesyłania, przekształcania i magazynowania energii elektrycznej,
- odnawialnych źródeł energii,
- obliczania parametrów elektrycznych w zakresie podstawowych elementów i układów elektronicznych,
- informatyki,
- przekształcania sygnałów i systemów cyfrowych

Olimpiada Wiedzy Technicznej – Inżyniera w elektroenergetyce jest spójna z zakresem tematycznym określonym wymaganiami w zakresie rozszerzonym dla przedmiotów matematyka, fizyka i informatyka w obowiązującej podstawie programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia, oraz z efektami kształcenia w zawodach elektroenergetycznych. Zagadnienia są dobrane tak, aby umożliwić ich rozwiązanie uczniom posiadającym wiedzę na poziomie wymagań dopełniających.

Przejsie do kolejnych etapów wymaga przygotowania indywidualnego.

Literatura:

- "Elektronika" Augustyn Chwaleba, Bogdan Moeschke, Grzegorz Płoszajski, WSiP 2008
- „Podstawy elektroniki i układy elektroniczne” - Bogdan Kowalski, Tadeusz Masewicz , WSiP 1977
- „Technologia i materiałoznawstwo dla elektroników”- Zbigniew Szczepański, Stefan Okoniewski , WSiP 2007
- "Elektronika. Od praktyki do teorii" - Charles Platt , Helion S.A. 2022
- "Układy cyfrowe"- Wojciech Głocki, WSiP 2010
- "Podstawy elektroniki,, cz1., cz.2. – Barbara Pióro, Marek Pióro , WSiP 1998
- „Sztuka elektroniki” cz1., cz.2. - Paul Horowitz, Hill Winfield, WKiŁ 2020
- „Układy półprzewodnikowe” – Tietze Ulrich, Schenk Christoph, WN-T 1996
- „Elektrotechnika” - Stanisław Bolkowski, WSiP 2005
- „Zbiór zadań z elektrotechniki” – Aleksy Markiewicz, WSiP 2014
- „Zbiór zadań z podstaw elektrotechniki” – Henryk Rawa i Marek Siwiński, WSiP 2004
- „Elektronika w zadaniach” – Władysław Ciężyński, Wydawnictwo Pracowni Komputerowej Jacka Skalmierskiego, Gliwice 2000
- „Podstawy elektrotechniki i energoelektroniki” - Jaczewski Jerzy, Andrzej Opolski, Jan Stolec Warszawa : Wydaw. Nauk.-Techn. 1981
- „Poradnik Mechanika” - dowolne wydania
- „Mechanika ogólna” – Tadeusz Niezgodziński , Wydawnictwo Naukowe PWN 2022
- „Zadania z wytrzymałości materiałów” – Michał E. Niezgodziński, Tadeusz Niezgodziński Wydawnictwo Naukowe PWN 2022
- „Metodyka rozwiązywania zadań z mechaniki” - Józef Nizioł, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017
- „Mechanika Techniczna” - Władysław Siuta, WSiP
- „Termodynamika Techniczna” - Andrzej Teodorczyk, WSiP 1997

- „Mechanika Budowli” - Leonard Urban, WSiP 1983
- "Poradnik mechaniki technicznej" Henryk Głowacki : Cz.1-Statyka, cz. 2 Wytrzymałość materiałów, WSiP 1987
- „Podstawy fizyki” - David Halliday i Robert Resnick – (część dotycząca mechaniki i termodynamiki), Wydawnictwo Naukowe PWN 2023
- „Katastrofy mostów. Historia i teraźniejszość” - Wojciech Radomski, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne 2021
- „Mechanika ogólna Tom 1 Statyka i kinematyka, Mechanika ogólna Tom 2 Dynamika” – Jerzy Leyko, Wydawnictwo Naukowe PWN 2022
- Czasopisma naukowo-techniczne

Zawody II stopnia (zawody okręgowe) polegają na rozwiązaniu 2 zadań (ocenianych na maksimum 50 punktów każde) z 3 zadań. Są rozgrywane w miejscach wyznaczonych przez Komitety Okręgowe OWT-IWE (szkoły, uczelnie oraz Domy Technika Naczelnej Organizacji Technicznej).

Do zawodów wyższego stopnia mogą zostać zakwalifikowani ci uczestnicy, którzy zdobyli odpowiednią liczbę punktów określoną przez Komitet Główny OWT-IWE. Decyzję o zakwalifikowaniu uczestników do zawodów II i III stopnia podejmuje Komitet Główny.

Zakres merytoryczny zadań dotyczy między innymi:

- obliczeń pracy i energii mechanicznej,
- warunków równowagi sił oraz ich momentów dla prętów, belek i kratownic,
- interpretacji i stosowania podstawowych pojęć, zasad i praw statyki,
- interpretacji i stosowania zasad i praw kinematyki i dynamiki do analizy ruchu postępowego i obrotowego, prostego i złożonego;
- obliczeń prostych układów termodynamicznych, w tym obliczeń przepływu ciepła w budynkach i ich elementach oraz procesów konwersji i magazynowania energii,
- analizy i interpretacji podstawowych zjawisk w obwodach prądu stałego i przemiennego z uwzględnieniem stanów nieustalonych,
- obliczeń prostych maszyn i urządzeń elektrycznych,
- obliczeń w zakresie wytwarzania, przesyłania, przetwarzania i magazynowania energii elektrycznej,
- obliczeń podstawowych parametrów układów elektronicznych, energoelektronicznych i zastosowania analogowych układów scalonych,
- zastosowania arytmetyki cyfrowej i podstawowych praw algebry logiki oraz projektowania prostych układów cyfrowych.

Zawody III stopnia (zawody centralne) polegają na rozwiązaniu jednego spośród dwóch zadań tematycznych oraz problemu technicznego (50 punktów za poprawnie rozwiązane zadanie i 50 punktów za rozwiązanie problemu technicznego).

Do zawodów dopuszczeni są uczniowie z największą liczbą punktów uzyskanych w etapie II – liczba uczestników zawodów III stopnia oscyluje między ok 30-40. Zakres merytoryczny zadań i problemów technicznych w zawodach III stopnia obejmuje zagadnienia podobne do tych, jakie szczegółowo opisano w etapie II, ale mają one wyższy stopień trudności wymagający od uczestników zawodów łączenia różnych elementów wiedzy z kilku przedmiotów lub działów danego przedmiotu.

Zestaw zadań i problemów technicznych będzie przygotowany przez pracowników Politechniki Warszawskiej oraz innych uczelni technicznych.

Po sprawdzeniu i ocenie wszystkich prac przez autorów zadań i problemów technicznych Komitet Główny ustala i ogłasza listę laureatów i finalistów OWT-IWE.

Uroczyste zakończenie (posumowanie) danej edycji Olimpiady odbywa się w siedzibie Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej w Warszawie.