

ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNYCH W KIELCACH  
rok szkolny 2025/2026

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**

z uwzględnieniem efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji ujętych w podstawie programowej  
niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązkowych zajęć edukacyjnych

**PRACOWNIA TECHNIKI BIUROWEJ I STATYSTYKI**  
**kształcenie praktyczne**

**KLASA 3**

TECHNIK EKONOMISTA	Symbol cyfrowy zawodu: 331 403	<b>Kwalifikacja II - EKA.05</b> Prowadzenie spraw kadrowo-płacowych i gospodarki finansowej jednostek organizacyjnych	Liczba godzin: 150	<b>Klasa 3: 90 godzin (3 godziny tygodniowo)</b> Klasa 4: 60 godzin (2 godziny tygodniowo)
-----------------------	--------------------------------------	--	--------------------	---

LITERATURA:	„Statystyka. Zbiór zadań” – Tomasz Michalski, WSiP Bożena Padurek, Ewa Janiszewska-Świdorska - “Prowadzenie spraw kadrowych i rozliczanie wynagrodzeń. Obsługa programu kadrowo-płacowego GRATYFIKANT GT”. Wydawnictwo - Bożena Padurek. Bożena Padurek, Ewa Janiszewska-Świdorska - “Zeszyt testów i ćwiczeń przygotowujących do egzaminu potwierdzającego kwalifikację EKA.05”. Wydawnictwo - Bożena Padurek.
PROGRAM KOMPUTEROWY:	Arkusz kalkulacyjny, Edytor tekstu, PREZENTACJE

**A. WYMAGANIA EDUKACYJNE Z UWZGLĘDNIENIEM EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I KRYTERIÓW WERYFIKACJI UJĘTYCH W PODSTAWIE PROGRAMOWEJ NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z OBOWIĄZKOWYCH ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH**

**5. WSTĘP DO STATYSTYKI OPISOWEJ**

Dopuszczający	<p>Na ocenę dopuszczającą uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zna definicje: statystyka, zbiorowość statystyczna, jednostka, badanie statystyczne, cecha, wariant cechy; jednostka sprawozdawcza</li> <li>-określa co to są zjawiska masowe i jednostkowe</li> <li>-wymienia etapy badania statystycznego</li> <li>-wymienia metody badań statystycznych</li> <li>-zna definicje danych pełnych i częściowych</li> <li>-wymienia elementy formularza statystycznego i tablicy statystycznej</li> </ul>
Dostateczny	<p>Na ocenę dostateczną uczeń wypełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-interpretuje pojęcia: statystyka, zbiorowość, jednostka, cecha, wariant cechy, jednostka sprawozdawcza i podaje przykłady</li> <li>-wskazuje różnice między zjawiskami masowymi, a jednostkowymi</li> <li>-potrafi omówić etapy badania statystycznego</li> </ul>
Dobry	<p>Na ocenę dobrą uczeń wypełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-potrafi klasyfikować cechy statystyczne</li> <li>-potrafi określać na przykładach typy zbiorowości i cechy statystycznej</li> <li>-potrafi wymienić i omówić formy prezentacji danych statystycznych</li> </ul>
Bardzo dobry	<p>Na ocenę bardzo dobrą uczeń wypełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-potrafi klasyfikować cechy statystyczne według różnych kryteriów</li> <li>-potrafi określać na przykładach typy zbiorowości i cechy statystycznej</li> <li>-potrafi wymienić i omówić formy prezentacji danych</li> </ul>
Celujący	<p>Na ocenę celującą uczeń wypełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-potrafi wyjaśnić rolę statystyki w procesie podejmowanych decyzji</li> <li>-potrafi definiować na konkretnych przykładach pojęcia: jednostka statystyczna i jednostka sprawozdawcza,</li> <li>-potrafi określić zasadność wykorzystywania nauki statystyki w odniesieniu do rzeczywistości</li> </ul>

**6. OPRACOWANIE I PREZENTACJA MATERIAŁU STATYSTYCZNEGO**

Dopuszczający	<p>Na ocenę dopuszczającą uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiuje termin materiał statystyczny</li> <li>-wymienia zasady grupowania statystycznego</li> <li>-zna rodzaje błędów statystycznych</li> </ul>
---------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zna i wymienia metody prezentacji danych statystycznych</li> <li>- potrafi wymienić elementy opracowania statystycznego</li> </ul>
Dostateczny	<p>Na ocenę dostateczną uczeń wypełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-porządkuje dane statystyczne według określonego kryterium</li> <li>- potrafi kontrolować materiał statystyczny</li> <li>-opisuje zasady grupowania materiału statystycznego</li> <li>-potrafi identyfikować szeregi statystyczne</li> <li>-potrafi klasyfikować badania statystyczne ze względu na ilość jednostek objętych badaniem</li> <li>-potrafi wyjaśnić zalety i wady badań pełnych i częściowych</li> <li>-potrafi rozróżnić znaki umowne stosowane w tablicach scharakteryzuje metody prezentacji danych statystycznych</li> <li>-potrafi zaprezentować opracowane dane statystyczne</li> <li>-potrafi scharakteryzować metody prezentacji danych statystycznych</li> </ul>
Dobry	<p>Na ocenę dobrą uczeń wypełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dobiera metodę grupowania materiału statystycznego ,</li> <li>- przeprowadza grupowanie i zliczanie materiału statystycznego z zastosowaniem różnych technik</li> <li>-rozróżnia szeregi statystyczne,</li> <li>-wymienia badania statystyczne według częstotliwości ich prowadzenia</li> <li>- wyjaśnia istotę szacunku statystycznego</li> <li>- wylicza elementy pierwszego etapu badania statystycznego</li> <li>- wymienia co powinna zawierać instrukcja statystyczna</li> <li>- rozróżnia materiał statystyczny pierwotny i wtórny</li> <li>-określa potrzeby i zasady prowadzenia grupowania i rozliczania materiału statystycznego</li> <li>- wskazuje różnice między cechami mierzalnymi skokowymi a mierzalnymi ciągłymi</li> <li>-scharakteryzuje co to jest Mały rocznik statystyczny</li> </ul>
Bardzo dobry	<p>Na ocenę bardzo dobrą uczeń wypełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dobiera rodzaj szeregu statystycznego do badania</li> <li>-dobiera formę prezentacji danych do rodzaju danych statystycznych, dobiera formę prezentacji danych do wyników badań statystycznych oraz uzasadnić wybór</li> <li>-klasyfikuje badania statystyczne według częstotliwości ich prowadzenia</li> <li>- dokonuje na podstawie założeń doboru jednostek do próby statystycznej</li> <li>- potrafi wyjaśnić istotę szacunku statystycznego</li> <li>-wskazuje zastosowanie formularza statystycznego instrukcji statycznej</li> </ul>
Celujący	<p>Na ocenę celującą uczeń wypełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wyjaśnić rolę instrukcji statystycznej</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia wpływ błędów przypadkowych i systematycznych na wyniki badań statystycznych</li> <li>-ocenia dokonany wybór formy prezentacji danych do rodzaju danych statystycznych</li> <li>-opracowuje raport wspomagający podejmowanie decyzji ekonomicznych z wykorzystaniem techniki komputerowej</li> <li>-dokonuje wyboru właściwej metody statystycznej do przykładowej sytuacji</li> </ul>
<b>7. ANALIZA STATYSTYCZNA</b>	
Dopuszczający	<p>Na ocenę dopuszczającą uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-określa cel prowadzenia analizy statystycznej</li> <li>-dokonuje podziału stosowanych w analizie statystycznej parametrów opisowych</li> <li>-wymienia rodzaje analiz statystycznych</li> <li>-wymienia wskaźniki stosowane w każdej z analiz: struktury,dynamiki zjawisk,Średniego tempa dynamiki</li> <li>-wylicza miary tendencji centralnej</li> </ul>
Dostateczny	<p>Na ocenę dostateczną uczeń wypełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi sklasyfikować miary statystyczne</li> <li>-oblicza i interpretuje klasyczne i pozycyjne miary tendencji centralnej</li> <li>-dobiera dane do wyliczenia podanych miar statystycznych</li> <li>-oblicza i interpretuje wskaźniki natężenia zjawisk,wskaźniki struktury badanej zbiorowości, wskaźniki dynamiki zjawisk ekonomiczno-finansowych</li> <li>-zinterpretuje Średnie tempo zmian,miary tendencji centralnej, miary rozproszenia i korelacji</li> </ul>
Dobry	<p>Na ocenę dobrą uczeń wypełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-określa rolę analizy statystycznej w procesie podejmowania decyzji</li> <li>-rozróżnia podane miary statystyczne na podstawie ich opisu</li> <li>-wyznacza graficznie dominantę i medianę</li> <li>-obliczyć medianę i dominantę w szeregu rozdzielczym</li> <li>-stosuje arkusz kalkulacyjny do opracowania materiału statystycznego i przedstawiania go w postaci graficznej, z wykorzystaniem odpowiednich typów wykresów,</li> <li>oraz do obliczania miar statystycznych, np. współczynnika natężenia, wskaźników struktury i dynamiki, miar tendencji centralnej, miar rozproszenia</li> </ul>
Bardzo dobry	<p>Na ocenę bardzo dobrą uczeń wypełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dokonuje doboru miar tendencji centralnej</li> <li>-przeprowadza analizę opisową badanego zjawiska na podstawie obliczonych miar i wskaźników</li> <li>-przekształca indeksy o podstawie stałej w łańcuchowe i odwrotnie</li> <li>-przygotowuje wnioski z przeprowadzonej analizy do podjęcia decyzji ekonomicznych</li> <li>-zaprezentuje wyniki analizy statystycznej z wykorzystaniem techniki komputerowej, wykorzystuje arkusz kalkulacyjny i program do prezentacji wyników analizy statystycznej</li> </ul>
Celujący	<p>Na ocenę celującą uczeń wypełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-oblicza i interpretuje indeksy agregatowe</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>-oblicza wskaźniki liczebności cząstkowych</li><li>-ustala i wyznacza graficznie oraz zinterpretować asymetrię rozkładu wartości cechy</li><li>-szacuje wartości z poprzednich analiz na potrzeby kolejnych</li><li>-wskazuje możliwe rozwiązania problemów wynikających z przeprowadzonej analizy</li><li>-dokonuje wnioskowania statystycznego na potrzeby decyzji strategicznych</li><li>-wskazuje wady i zalety dokonanej analizy oraz możliwości jej zastosowania w realnych warunkach</li></ul> |
|--|---|

\* Wymagania na ocenę wyższą obejmują również wymagania na oceny niższe.

Kryteria oceniania z <b>PRACOWNI TECHNIKI BIUROWEJ I STATYSTYKI</b> według poziomu opanowania przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych	
Ocena	Poziom opanowania przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych
NIEDOSTATECZNY	0% - 39%
DOPUSZCZAJĄCY	40% - 55%
DOSTATECZNY	56% - 74%
DOBRY	75% - 85%
BARDZO DOBRY	86% - 94%
CELUJĄCY	95% - 100%

Opisowe kryteria oceniania w ramach obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu **PRACOWNI TECHNIKI BIUROWEJ I STATYSTYKI**

Niedostateczny	<p>Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi przedstawić wyników swojej pracy w formie pisemnej i ustnej,</li> <li>- nie opanował elementarnych wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania,</li> <li>-notorycznie nie przygotowuje się do lekcji, nie wykonuje ćwiczeń</li> <li>-odznacza się brakiem systematyczności i chęci do nauki,</li> <li>-nie przestrzega przepisów bhp i ppoż na zajęciach,</li> <li>-opuszcza zajęcia</li> </ul>
Dopuszczający	<p>Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ma niepełną wiedzę określoną w podstawie programowej</li> <li>-przestrzega przepisy bhp i ppoż</li> <li>-ma duże luki w wiadomościach i umiejętnościach – wykonuje ćwiczenia o niewielkim stopniu trudności</li> <li>-na lekcjach jest bierny pracuje opieszale, ćwiczenia wykonuje niestarannie i mało estetycznie, pracuje z grupą lub z pomocą nauczyciela, a mimo to popełnia wiele pomyłek</li> <li>-nie umie dokonać oceny poprawności wykonanych ćwiczeń</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-nie potrafi wyciągnąć wniosków z wykonanych ćwiczeń</li> <li>-prawidłowo przeprowadza ćwiczenia w początkowej fazie</li> </ul>
Dostateczny	<p>Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ma niepełną wiedzę określoną w podstawie programowej, opanował wiadomości i umiejętności podstawowe,</li> <li>-wykonuje ćwiczenia z dużymi błędami</li> <li>-przestrzega przepisów bhp i ppoż</li> <li>-samodzielnie przedstawia wyniki swojej pracy w formie ustnej i pisemnej</li> <li>-wykonuje zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, bez opisów</li> <li>-przy wykonywaniu ćwiczeń określonych programem nauczania jest mało samodzielny</li> <li>-pracuje tylko w grupie, jest mało staranny</li> <li>-nie umie określić poprawności wykonanych ćwiczeń</li> </ul>
Dobry	<p>Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wykonuje samodzielnie ćwiczenie</li> <li>-przestrzega przepisów bhp i ppoż</li> <li>-opanował wiadomości i umiejętności o umiarkowanym stopniu trudności</li> <li>-poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje i wykonuje samodzielnie typowe ćwiczenia</li> <li>-samodzielnie i higienicznie wykonuje ćwiczenia z poszczególnych działów określonych programem nauczania</li> <li>-popelnia drobne pomyłki przy wykonywaniu ćwiczeń, a estetyka</li> <li>-ćwiczeń jest na poziomie dobrym z pełnym opisem i wnioskami</li> </ul>
Bardzo dobry	<p>Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-przestrzega przepisów bhp i ppoż</li> <li>-sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami przewidzianymi programem nauczania</li> <li>-potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w sytuacjach nowych i nietypowych</li> <li>-osiąga minimum wymaganej wydajności</li> <li>-prawidłowo i bardzo sprawnie wykonuje ćwiczenia, pracuje w pełni samodzielnie</li> <li>-sprawnie omawia poszczególne etapy pracy – wyciąga poprawnie wnioski</li> <li>-wykonuje ćwiczenia bardzo starannie</li> <li>-estetycznie, dokładnie, z pełnym opisem i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy</li> <li>-sprawnie przeprowadza analizę poprawności wykonania ćwiczeń</li> <li>-biegle charakteryzuje wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń</li> </ul>
Celujący	<p>Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ma wiedzę i umiejętności wykraczające poza podstawę programową; zna literaturę zawodową, potrafi zastosować wiedzę w różnych sytuacjach problemowych</li> <li>-przestrzega przepisów bhp i ppoż</li> <li>-samodzielnie rozwija swoje zainteresowanie</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>-startuje z sukcesami w konkursach i olimpiadach</li><li>-jego wydajność pracy przekracza ustaloną normę minimalną</li><li>-uczeń doskonale wykonuje zadania</li><li>-wynik w pełni odpowiada warunkom odbioru, sporządza i analizuje wnioski</li></ul>
--	---

## A. SPOSOBY SPRAWDZANIA WIEDZY

Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznaniu przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania uwzględniających tę podstawę.

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów powinno odbywać się zgodnie z zasadami wewnątrzszkolnego systemu oceniania. Ocena osiągnięć edukacyjnych powinna dotyczyć przede wszystkim poziomu opanowania umiejętności określonych efektami kształcenia opisanymi w podstawie programowej kształcenia zawodowego z uwzględnieniem kryteriów weryfikacji. Wszystkie oceny obligatoryjnie są jawne dla ucznia i jego rodziców (opiekunów prawnych).

Kontrola i ocena osiągnięć uczniów może być dokonywana za pomocą:

- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania zadań,
- testów wiedzy,
- testów umiejętności praktycznych,
- ankiety samooceny uczniowskiej.

Sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych uczących się powinno być dokonywane poprzez ocenę wykonanych ćwiczeń, projektów, ukierunkowaną obserwację czynności wykonywanych przez uczniów.

W trakcie kontroli i oceny osiągnięć uczniów należy zwracać uwagę na praktyczne zastosowanie opanowanej wiedzy i umiejętności, jakość wykonania zadań, posługiwanie się poprawną terminologią.

W procesie kontroli i oceny należy zwracać uwagę na opanowanie przez uczniów umiejętności sporządzania pism i dokumentów, brać pod uwagę zarówno ich poprawność merytoryczną, jak i formę sporządzania.

W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać poprawność i jakość wykonania zadań, wyniki stosowanych osiągnięć testów wiedzy i umiejętności praktycznych oraz stosunek uczniów do wykonywania ćwiczeń, aktywność, zaangażowanie, wytrwałość w wykonywaniu zadań.

### **Indywidualizacja pracy z uczniem:**

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

Nauczyciel realizujący program działu powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb uczniów,
- planować zadania do wykonania przez uczniów z uwzględnieniem ich zainteresowań,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Uczeń zdolny otrzymuje:**

dotatkowe zadania dostosowane do jego potrzeb i możliwości,  
adresy stron WWW, które zawierają informacje poszerzające tematykę zajęć.

Ponadto:

Uczniowi zdolnemu można przydzielić rolę asystenta nauczyciela, umożliwić prowadzenie wybranego fragmentu lub całej lekcji oraz motywować do brania udziału w konkursach i olimpiadach.

**Uczeń z dysfunkcją** – według zaleceń poradni psychologiczno-pedagogicznej

## **B. TRYB UZYSKIWANIA OCENY WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA**

Uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych jest możliwe dla każdego ucznia, który wyrazi taką chęć i odbywa się w drodze rozmowy ucznia z nauczycielem nad poziomem spełnienia przez ucznia kryteriów na ocenę przewidywaną i wyższą, która może być uzupełniona wykonaniem przez ucznia wskazanych przez nauczyciela zadań. Ustalamy ocenę przewidywaną (nie tylko niedostateczną) dla każdego ucznia.