



Klasa 1 / TECHNIK LOGISTYK

Przedmiot : Gospodarka magazynowa .

Temat lekcji: **Struktura i rotacja zapasów - zadania.**

Czas: 90 minut (2*45 min)

Cel ogólny: Celem lekcji jest utrwalenie wiadomości i umiejętności z zakresu analizy struktury i rotacji zapasów magazynowych.

Cele operacyjne lekcji:

Po zakończonych zajęciach uczniowie powinni umieć/potrafić :

- określić cele : analizy struktury i rotacji zapasów w magazynie,
- obliczyć średni zapas magazynowy,
- dokonać analizy struktury zapasów magazynowych – obliczyć wskaźnik i dokonać jego interpretacji,
- narysować wykres struktury zapasów na podstawie obliczonych wskaźników,
- scharakteryzować magazynowy zapas rotujący i nierotujący,
- dokonać analizy rotacji zapasu magazynowego – obliczyć wskaźniki: rotacji w razach i rotacji w dniach, a także dokonać ich interpretacji,
- przedstawić poziom zapasu magazynowego w poszczególnych jednostkach terminowania na wykresie (w tym zaznaczyć zapas średni na wykresie)

Metody pracy:

- rozmowa dydaktyczna,
- dyskusja,
- ćwiczenia problemowe.

Formy realizacji:

- 1.Praca z całą klasą.
- 2.Praca uczniów w parach.

Środki dydaktyczne i materiały pomocnicze:

- Prezentacja multimedialna „Struktura i rotacja zapasów – zadania ”
- Rzutnik / komputer lub laptop, tablica/kreda
- Kalkulator dla każdego ucznia
- Kserokopia listy zadań dla każdego ucznia

PRZEBIEG LEKCJI

I. Część organizacyjna .

- ⇒ Powitanie uczniów .
- ⇒ Sprawdzenie listy obecności.

II. Część właściwa lekcji:

- ⇒ Podanie uczniom celów lekcji.
- ⇒ Podanie tematu lekcji oraz wyjaśnienie przebiegu lekcji.
- ⇒ Przypomnienie pojęć związanych z analizą struktury i rotacją zapasu magazynowego .

Wykorzystanie prezentacji multimedialnej „Struktura i rotacja zapasów - zadania ” (propozycja) :

SLAJD 1 **Cele analizy struktury i rotacji zapasów magazynowych.**

SLAJD 2 **Obliczanie zapasu średniego – wzór.**

SLAJD 3 **Obliczanie wskaźnika struktury zapasów – wzór i interpretacja.**

SLAJD 4 **Zapas rotujący i nierotujący – cechy charakterystyczne.**

SLAJD 5 **Wskaźnik rotacji w dniach – wzór i interpretacja.**

SLAJD 6 **Wskaźnik rotacji w razach – wzór i interpretacja.**

- ⇒ Przekazanie uczniom listy zadań do rozwiązania oraz ustalenie zasad pracy nad materiałem.
 - ⇒ Rozwiązywanie zadań z listy wspólnie z uczniami na tablicy, zapewnienie im możliwości konsultacji w parach, analiza pojawiających się wątpliwości i błędów, korygowanie ich na bieżąco, sprawdzanie postępu prac u każdego ucznia.
- Ocena działań i zaangażowania tych uczniów, którzy samodzielnie pracują nad poszczególnymi zadaniami, a także zgłaszają się do zaprezentowania swoich rozwiązań na tablicy

III. Część podsumowująca.

- Krótkie podsumowanie zajęć (co uczniowie wiedzą i co potrafią po zakończeniu zajęć) np. w formie pytań kontrolnych:– jakie znaczenie ma umiejętność obliczania zapasu średniego do analizy rotacji zapasów? – o czym świadczy wysoki poziom wskaźnika struktury danego rodzaju zapasu magazynowego? – jaka powinna być relacja procentowa między zapasem rotującym i nierotującym składowanym w magazynie? – co oznacza dla właściwego gospodarowania zapasami wysoki / niski wskaźnik rotacji w razach?
- Pożegnanie uczniów i zakończenie zajęć.

„Struktura i rotacja zapasów – ZADANIA”

Niezbędne wzory :

Średni zapas magazynowy :

$$\text{Zśr} = \frac{\text{Suma zapasu dysponowanego w jedn.terminowania}}{\text{Liczba jednostek terminowania}}$$

Wskaźnik struktury

$$\text{Ws\%} = \frac{\text{Ilość / wartość zapasu danego składnika}}{\text{Ilość / wartość całego zapasu}} * 100 \%$$

Wskaźnik rotacji w dniach

Zśr * liczba dni w analizowanym okresie

$$\text{WRD (Rd)} = \frac{\text{Zśr * liczba dni w analizowanym okresie}}{\text{Obrót (sprzedaż/ popyt)}}$$

Wskaźnik rotacji w razach

Obrót (sprzedaż/ popyt)

$$\text{WRR (Rr)} = \frac{\text{Obrót (sprzedaż/ popyt)}}{\text{Zśr}}$$

Zadanie 1

Na podstawie danych o ilości zapasu dysponowanego oblicz zapas średni.

Tydzień	1	2	3	4	5	6	7	8
Zapasy dysponowany w szt	120	410	580	180	205	315	110	480
Zśr - obliczenia								

ODP

Zadanie 2

Pracownik przedsiębiorstwa montującego produkt X bada stany magazynowe zapasów podzespołów do tego produktu. Oblicz zapas średni podanych podzespołów, uzupełnij tabelę.

Następnie sporządź wykres zapasów / wykresy zapasów poszczególnych podzespołów- zaznacz obliczone wielkości zapasów średnich. Pamiętaj o oznaczeniach osi.

Zapas w sztukach	TYGODNIE							Z _{śr}
	1	2	3	4	5	6	7	
Podzespół A	300	200	490	308	310	105	520	
Podzespół B	252	150	380	210	220	100	480	
Podzespół C	350	390	300	288	200	180	140	

Obliczenia :

ODP.....

Wykres zapasów podzespołów A,B i C.



Zadanie 3

Na podstawie danych oblicz średni zapas dysponowany w badanym okresie, a następnie wskaźniki rotacji w dniach i w razach. Zakładamy, że miesiąc ma 30 dni.

Sporządź wykres zapasu pozycji o KTM 22/08/BIUR – zaznacz zapas maksymalny, minimalny oraz średni. Prawidłowo wykonany wykres ma oznaczone osie.

Zapas w sztukach– KTM		Miesiące			Obrót	Zsr	WRR	WRD
		1	2	3				
Ołówek	30/06/BIUR	250	224	219	1386			
Długopis	22/08/BIUR	450	318	509	852			
Linijka	09/04/BIUR	56	49	32	138			

Obliczenia :

ODP.....

Wykres – zapas KTM 22/08/BIUR



Zadanie 4

Dokonaj oceny struktury zapasów w magazynie firmy HURT_MEX s.c. w dwóch kolejnych okresach na podstawie danych - zapisz wnioski z analizy .

Sporządź dowolny wykres (kołowy lub w układzie współrzędnych) przedstawiający strukturę zapasów w roku bieżącym.

Zapas towarów w kg	Stan w roku poprzednim w kg	Ws%	Stan w roku bieżącym w kg	Ws%
Mąka żytnia	12 900		13 100	
Mąka pszenna	45 800		41 800	
Mąka ziemniaczana	21 150		35 700	
Cukier kryształ	32 800		39 000	
Cukier brązowy	12 340		14 200	
Kasza gryczana	5 700		6 000	
Razem				

Obliczenia :

Wykres – wskaźnik struktury zapasów w roku bieżącym.

Analiza

Dane kontaktowe do konsultacji : A.Ciągło@odn.zgora.pl

(wykorzystano materiały własne do opracowania zadań, do prezentacji - treści teoretyczne z podręcznika „Obsługa magazynów cz.1” wyd. WSiP/ rok 2017/ s.21-24)

Doradca metodyczny – Agnieszka Ciągło