

Nazwa kwalifikacji: **Gospodarowanie zasobami leśnymi**  
Symbol kwalifikacji: **LES.02**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

LES.02-01-25.01-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY

## Rok 2025

### CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

#### Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

**Powodzenia!**

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Na podstawie opisu taksacyjnego oraz tablic zasobności i przyrostu drzewostanów oblicz przewidywany przyrost miąższości grubizny gatunku głównego w pododdziale 28c w okresie 90-100 lat.

W tym celu na stanowisku egzaminacyjnym:

- dokonaj pomiaru pierśnic 10 oznaczonych drzew oraz wysokości drzew oznaczonych cyframi parzystymi,
- oblicz, na podstawie dokonanych pomiarów, przeciętną pierśnicę i wysokość gatunku głównego na początku analizowanego okresu oraz odczytaj z tablic miąższości drzew stojących miąższość grubizny przeciętnego drzewa w drzewostanie,
- odczytaj z tablic zasobności i przyrostu drzewostanów tablicowy przyrost pierśnicy i wysokości na najbliższe dziesięciolecie oraz odczytaj lub oblicz miąższość grubizny drzewa przeciętnego na końcu analizowanego okresu,
- oblicz przyrost miąższości grubizny drzewa przeciętnego w analizowanym okresie,
- odczytaj z tablic zasobności i przyrostu drzewostanów liczbę drzew gatunku głównego na początku analizowanego okresu oraz oblicz przyrost miąższości grubizny gatunku głównego w pododdziale.

Opis taksacyjny		Nadleśnictwo - .....						Obręb - .....						Leśnictwo - .....						Stan na 01-01-2025	
Powierzchnia [ha]		Elementy taksacyjne												Wskazania gospodarcze (liczba cięć/nawrotów) powierzchnia [ha] procent pozyskania grubizny							
Oddz. Poddz.	Leśna Nie-leśna	zal.	niezal.	zw. z gosp. I.	6	7	8	9	Udział Gat.	Wiek	Zadrzewienie	Zwarcie Zagęszczenie	Pierśnica	Wysokość	Bonitacja	Jakość	Grubizna	1 ha		19	
																		1 ha	całej pow.		
1		2	3	4	5	6															
28		11,10																			
b																					
c		3,54																			
d		0,63																			
f			0,79																		
~a				0,15																	
~b				0,17																	
~c				0,31																	
~d				0,22																	

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenić będą 4 rezultaty:**

- wyniki pomiarów pierśnic drzew – Tabela 1,
- wyniki pomiarów wysokości drzew – Tabela 1,
- parametry i miąższość grubizny drzewa przeciętnego na początku analizowanego okresu – Tabela 2 i na końcu analizowanego okresu – Tabela 3,
- przyrost miąższości grubizny drzewa przeciętnego – Tabela 4 i gatunku głównego w pododdziale – Tabela 5

oraz przebieg wykonywania zadania.

**Tabela 1. Wyniki pomiarów pierśnic i wysokości drzew**

Nr drzewa	Pierśnica <sup>1)</sup> [cm]	Wysokość <sup>2)</sup> [m]
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

<sup>1)</sup> – zaokrąglenie do pełnych centymetrów w dół

<sup>2)</sup> – zaokrąglenie do pełnych metrów w dół

**Tabela 2. Parametry i miąższość grubizny drzewa przeciętnego na początku analizowanego okresu**

Przeciętna pierśnica <sup>1)</sup> [cm]	Przeciętna wysokość <sup>2)</sup> [m]	Miąższość grubizny drzewa przeciętnego <sup>3)</sup> [m <sup>3</sup> ]

<sup>1)</sup> – zaokrąglenie do pełnych centymetrów w dół

<sup>2)</sup> – zaokrąglenie do pełnych metrów w dół

<sup>3)</sup> – zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematyki

**Tabela 3. Parametry i miąższość grubizny drzewa przeciętnego na końcu analizowanego okresu**

Przeciętna pierśnica na początku analizowanego okresu [cm]	Tablicowy przyrost pierśnicy w analizowanym okresie <sup>4)</sup> [cm]	Przeciętna pierśnica na końcu analizowanego okresu [cm]
Przeciętna wysokość na początku analizowanego okresu [m]	Tablicowy przyrost wysokości w analizowanym okresie <sup>4)</sup> [m]	Przeciętna wysokość na końcu analizowanego okresu [m]
Miąższość grubizny drzewa przeciętnego na końcu analizowanego okresu <sup>3)</sup> [m <sup>3</sup> ]		

<sup>3)</sup> – zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematyki

<sup>4)</sup> – odczyt z Tabeł zasobności i przyrostu drzewostanów, Tablica A – silniejsze zabiegi pielęgnacyjne

**Tabela 4. Przyrost miąższości grubizny drzewa przeciętnego**

Miąższość grubizny drzewa przeciętnego [m <sup>3</sup> ]		Przyrost miąższości grubizny drzewa przeciętnego w analizowanym okresie <sup>3)</sup> [m <sup>3</sup> ]
na początku analizowanego okresu	na końcu analizowanego okresu	
1	2	3

<sup>3)</sup> – zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematyki

**Tabela 5. Przyrost miąższości grubizny gatunku głównego w pododdziale**

Liczba drzew gatunku głównego na początku analizowanego okresu <sup>4)</sup> [szt./ha]	Przyrost miąższości grubizny drzewa przeciętnego w analizowanym okresie [m <sup>3</sup> ]	Przyrost miąższości grubizny gatunku głównego <sup>3)</sup> [m <sup>3</sup> /ha]	Powierzchnia drzewostanu [ha]	Przyrost miąższości grubizny gatunku głównego pododdziale 28c [m <sup>3</sup> ]
1	2	3	4	5

<sup>3)</sup> – zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematyki

<sup>4)</sup> – odczyt z Tabeł zasobności i przyrostu drzewostanów, Tablica A – silniejsze zabiegi pielęgnacyjne