



## KRAJOWE CENTRUM EDUKACJI ROLNICZEJ w Brwinowie



**Projekt nr: 2015-1-PL01-KA102-015427**  
**sfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego**  
**Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój**

### **Stosowanie innowacyjnych rozwiązań i technologii w działalności produkcyjno - usługowej warunkiem rozwoju obszarów wiejskich w Europie**

„Anwendung der innovativen Lösungen und Technologien im Produktions- und Dienstleistungsgewerbe –Bedingung der Entwicklung der ländlichen Gebiete in Europa“

### **Pakiet edukacyjny**

Materiały szkoleniowo – dydaktyczne  
dla organizatorów i realizatorów szkoleń

**Projekt zrealizowano we współpracy z:**

**DEULA Nienburg**

**DEULA Hildesheim**

**Brwinów – 2017/2018**

**Część 6 z 8 – Agrobiznes**



Beneficjent:

**Krajowe Centrum Edukacji Rolniczej w Brwinowie**

**Dyrektor KCER – Ryszard Winter**

**EUROPEJSKI PARTNER ZAGRANICZNY:**

**DEULA Nienburg – Dyrektor – Bernd Antelmann**

**DEULA Hildesheim – Dyrektor – Klaus Schröter**

**Projekt nr 2015-1-PL01-KA102-015427**

**Stosowanie innowacyjnych rozwiązań i technologii w działalności produkcyjno - usługowej warunkiem rozwoju obszarów wiejskich w Europie.**

Szkolenie zostało zrealizowane w ramach projektu systemowego „**Staże zagraniczne dla uczniów i absolwentów szkół zawodowych oraz mobilność kadry kształcenia zawodowego**” realizowanego przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach środków Europejskiego Funduszu Społecznego Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój

*Publikacja została zrealizowana przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu – Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną ani za sposób wykorzystania zawartych w niej informacji.*

Zredagowano na podstawie nadesłanych materiałów od uczestników projektu, które wypracowali podczas jego realizacji

**PUBLIKACJA BEZPŁATNA**

**KRAJOWE CENTRUM EDUKACJI ROLNICZEJ w BRWINOWIE,**  
ul. Pszczelińska 99, 05-840 Brwinów



## Uczestnicy:

### 77 nauczycieli przedmiotów zawodowych szkół rolniczych

DEULA Hildesheim 27.06-08.07.2016	DEULA Nienburg 22.08-02.09.2016	DEULA Hildesheim 03.07-17.07.2017	DEULA Nienburg 21.08-01.09.2017r
1. Adach Jarosław	1. Bajena Magdalena	1. Czarnecka Elżbieta	1. Barańska Bernadeta
2. Białek Marcin	2. Bawej Małgorzata	2. Jakubowski Stanisław	2. Bonisławska Magdalena
3. Białek Renata	3. Czarnecki Lech	3. Kapica Zbigniew	3. Dąbrowska Mirosława
4. Bułas Mariusz	4. Galińska Urszula Joanna	4. Klucha Danuta	4. Gniazdowska Marzanna
5. Haręzga Marek	5. Janik-Olszewska Marlena	5. Klucha Eugeniusz	5. Jóźwicka Elżbieta
6. Hołownicka - Plaszczyk Joanna	6. Koczut Dorota	6. Kocińska Magdalena	6. Konicz Mariola
7. Kiełek Joanna	7. Kowalski Mariusz	7. Kopeć-Fila Agnieszka	7. Krupińska Maria
8. Koczkodaj Danuta	8. Kwestarz Krystyna	8. Kozłowska Anna	8. Kulgawczuk Olga
9. Koczkodaj Leszek	9. Lipke Katarzyna	9. Kret Mirosław	9. Łabacka Barbara
10. Major Małgorzata	10. Lubos Ilona	10. Kukieciak Bernard	10. Łukaszewska Krystyna
11. Męcnarowska Julianna	11. Matejski Tadeusz	11. Kwater Iwona	11. Nowaczyk Edyta
12. Migdał Krystyna	12. Nadgrodkiewicz Tomasz	12. Michalczak Dorota	12. Radzikowska Lidia
13. Musztyfaga Mariusz	13. Olbryś Agnieszka	13. Parciak Paulina	13. Radzikowski Tomasz
14. Omiecka Joanna	14. Ostrowska Justyna	14. Pawlak Henryk	14. Randzio Jolanta
15. Roszkowska - Suszek Zofia	15. Polik Władysław	15. Plichta Bożena	15. Siennicki Wiesław
16. Witkowska Aneta	16. Rogala Krzysztof	16. Siewierska Anna	16. Szewczak-Smolińska Beata
17. Wójcik Iwona	17. Śmiarowski Antoni	17. Stupak Helena	17. Świerczewska Jolanta
18. Zamkowska Emilia	18. Waszczuk Beata	18. Ulan Anna	18. Wojciechowska Bożena
19. Zimny Agnieszka	19. Weselak Paweł	19. Ziębińska Monika	19. Ziębiński Mirosław
	20. Zawiślińska Agnieszka		



# Spis treści

	Strona
<b>I. Wstęp</b>	9
<b>II. Koszty i wydatki przedsiębiorstwa.</b>	13
Załączniki	17
<b>III. Klasyfikowanie kosztów działalności przedsiębiorstwa</b>	25
Załączniki	27





## I. Wstęp

W okresie od 31.12. 2015 - 30.12.2017r. przez Krajowe Centrum Edukacji Rolniczej w Brwinowie był realizowany projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej 2015-1-PL01-KA102-015427, którego tytuł to: „Stosowanie innowacyjnych rozwiązań i technologii w działalności produkcyjno - usługowej warunkiem rozwoju obszarów wiejskich w Europie”. Partnerami zagranicznymi były niemieckie ośrodek kształcenia i doskonalenia zawodowego. Szkolenia zrealizowano zgodnie z założeniami projektu w następujących w terminach:

1 grupa - DEULA Hildesheim	27.06-08.07.2016	19 osób
2 grupa - DEULA Nienburg	22.08-02.09.2016	20 osób
3 grupa - DEULA Hildesheim	03.07-17.07.2017	19 osób
4 grupa - DEULA Nienburg	21.08-01.09.2017	19 osób

W projekcie finansowanym ze środków Wspólnot Europejskich w ramach Programu POWER uczestniczyło 4 grupy po dziewiętnastu-dwudziestu nauczycieli przedmiotów zawodowych (łącznie 77 uczestników). Pierwotnie projekt zakładał 5 grup nauczycieli po 20 osób każda, jednak decyzją FRSE na etapie kontraktowania projektu, zmniejszono liczbę jego uczestników do 77. Uczestniczące w projekcie osoby pracują na terenie 16 województw, w 28 szkołach prowadzonych przez jednostki samorządowe i 20 placówkach prowadzonych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wśród uczestników było 24 mężczyzn i 53 kobiety. Były to grupy osób o różnorodnych doświadczeniach zawodowych w różnych branżach sektora rolniczego, co powodowało wysoki poziom zainteresowania zagadnieniami z zakresu produkcji i przetwórstwa żywności, prezentowanymi przez specjalistów z branży. Osoby będące po raz pierwszy w niemieckich zakładach pracy, świadczących różnorodne usługi dla gospodarstw rolnych, interesowały się ich funkcjonowaniem, organizacją pracy. Szczególne duże zainteresowanie uczestników dotyczyło gospodarstw rolnych, warunków ich funkcjonowania, współpracy z instytucjami zewnętrznymi.

Nauczyciele uczestniczący w szkoleniach u partnerów zagranicznych – DEULA Nienburg i DEULA Hildesheim, poznane zagadnienia będą wdrażać do własnej praktyki edukacyjnej. Udział nauczycieli umożliwi już na etapie nauki zawodu eksponowanie istotnych aspektów dotyczących możliwości wprowadzania

innowacyjnych rozwiązań w procesach technologicznych produkcji żywności na każdym jego etapie. Stanowić to będzie inspirację do przekazywania nowych treści kształcenia podczas realizowanych szkoleń i zajęć dydaktycznych. Jest to również impuls do podjęcia działań w gospodarstwach rolnych, zakładach pracy (miejscach zatrudnienia uczniów) zmierzających do ograniczania zużycia energii na każdym etapie produkcji żywności i minimalizacji kosztów produkcji.

Wysoki poziom bezrobocia w Polsce, a także zwiększający się na terenie Niemiec i innych krajów europejskich, wymusza częstą zmianę miejsc pracy nie tylko w wymiarze lokalnym, ale i europejskim. Obywatele Europy przemieszczają się w poszukiwaniu miejsc zatrudnienia w różnych krajach. Wymaga to, aby również polscy uczniowie, przyszli pracownicy europejskiego rynku pracy znali i przestrzegali przepisy dotyczące norm w produkcji żywności obowiązujące w innych krajach, a zwłaszcza sąsiadów jakimi są Niemcy. Problem ten ma charakter europejski. Wymiana poglądów, doświadczeń, dyskusje dotyczące ujawnionych różnic i zbieżności potwierdziły obszary, które wymagają szczególnej uwagi.

Założone cele projektu - w ocenie Partnerów i Beneficjenta - zostały osiągnięte. Oznacza to, że uczestnicy poznali i opanowali informacje przekazywane podczas szkolenia. Szkolenia obejmowały następujące zagadnienia merytoryczne:

- Porównanie funkcjonowanie systemu kształcenia i doskonalenia zawodowego rolników i pracowników sektora rolniczego i przetwórczego w Niemczech.
- Możliwości odzyskiwania i pozyskiwania różnych rodzajów energii w procesach przetwórczych i produkcyjnych (przetwórstwo odpadów, produkcja biomasy, energia odnawialna).
- Produkcja roślin energetycznych przeznaczonych na biomasę.
- Bezplużna uprawa gleby. Zabiegi pielęgnacyjne i ochrona roślin.
- Przygotowywanie artykułów do przechowywania, składowania i sprzedaży bezpośredniej.
- Hodowla roślin o specjalnych właściwościach (GMO).
- Praca hodowlana i produkcja zwierzęca w niemieckich ośrodkach badawczych.
- Ograniczanie nakładów energetycznych (i odzyskiwanie energii) w przetwórstwie żywności.

Pracownicy niemieckich zakładów pracy, a także rolnicy - zweryfikowali swoje dotychczasowe wyobrażenia o polskim pracowniku, jego umiejętnościach, rynku

pracy, edukacji. Nauczyciele podczas wizyt studyjnych w niemieckich gospodarstwach rolnych, zakładach pracy, poznali rzeczywiste warunki prowadzenia procesów pracy, wymagania stanowisk pracy i występujące na nich zagrożenia, a także możliwości redukcji zużycia energii. Ponadto poznali systemy prowadzenia szkoleń doskonalących oraz uwarunkowania organizacyjne wynikające z rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej poszczególnych zakładów (gospodarstw rolnych) o różnych kierunkach działalności. W trakcie seminariów z przedstawicielami różnych instytucji funkcjonujących na niemieckim rynku pracy, a także rynku edukacyjnym, uczestnicy szkoleń bezpośrednio wymieniali poglądy i wypracowywali wnioski z uwzględnieniem własnych obserwacji i doświadczeń zawodowych dotyczących możliwości powstawania nowych miejsc pracy, wykorzystania potencjału technicznego gospodarstw i ich wdrożenia w warunkach polskich. Podczas realizacji programu szkolenia był on elastycznie dostosowywany i uzupełniany o elementy merytoryczne wynikające z indywidualnych potrzeb uczestników wymiany doświadczeń w poszczególnych grupach.

Partnerzy niemieccy chętnie współpracowali w realizacji takich przedsięwzięć, ponieważ spełniały oczekiwania i życzenia uczestników wymiany doświadczeń. Oprócz różnych gospodarstw rolnych, zakładów produkcyjnych i usługowych, uczestnicy poznali również inne placówki kształcenia zawodowego i ustawicznego (szkołę rolniczą, centrum kształcenia zawodowego), z którymi współpracują partnerzy niemieccy. Pozwoliło to ukształtować obiektywny obraz stanowisk pracy, a także stanowisk dydaktycznych, na których szkoleni są przyszli pracownicy oraz osoby odbywające dalsze kształcenie ustawiczne z różnych branż.

Partnerzy niemieccy wykazali bardzo duże zaangażowanie w wypracowywany efekt materialny, udostępniając uczestnikom wymiany wszystkie potrzebne materiały, a także pozyskiwali je z innych instytucji, które odwiedzali uczestnicy szkolenia i od osób prowadzących seminaria. Podczas seminariów omówiono różnice w wyposażeniu baz dydaktycznych w Niemczech i Polsce, z uwzględnieniem pomocy dydaktycznych, jakimi dysponują szkoły. Przedstawiono możliwości dalszej współpracy w zakresie doskonalenia zawodowego nauczycieli oraz organizacji praktyk uczniowskich i staży, finansowanych ze środków Unii Europejskiej. Partnerzy niemieccy umożliwili uczestnikom wymiany doświadczeń zapoznanie się z kulturą oraz obiektami historycznymi w okolicach Hanoweru, Nienburga, Hildesheim i innych okolic.

Wypracowany efekt materialny w postaci opracowania, stanowi dla uczestników istotną pomoc dydaktyczną i egzemplifikującą nabyte doświadczenia podczas pobytu w niemieckich ośrodkach kształcenia i doskonalenia zawodowego. Opracowanie to jest udostępniane również wszystkim zainteresowanym uczestnikom podczas organizowanych i prowadzonych przez uczestników projektu szkoleń i zajęć dydaktycznych. Elektroniczna forma opracowania efektu materialnego umożliwia łatwą adaptację jego potrzebnych fragmentów do różnych form prezentacji, w zależności od potrzeb prowadzącego zajęcia dydaktyczne lub szkolenie.

Opracowanie to jest ilustrowane dokumentacją fotograficzną obrazującą istotne elementy opisywanych treści. Jest to istotnym walorem, szczególnie przydatnym podczas prowadzonych zajęć dydaktycznych, umożliwiającym upogładowienie prezentowanych treści. Integralną częścią opracowania jest przygotowana prezentacja dotycząca projektu.

Podpisanie umowy z NA nastąpiło w grudniu 2015r., co pozwoliło przygotować realizację projektu na rok 2016 i 2017 u partnerów zagranicznych. Program szkolenia, jako załącznik do umowy podpisano w dwóch językach: polskim i niemieckim, w trzech egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron umowy (beneficjent, instytucja przyjmująca i uczestnik).

Uczestnicy po powrocie ze szkolenia potwierdzili całkowite wykorzystanie czasu przeznaczonego na realizację programu. Każdy dzień pobytu był szczegółowo zaplanowany i zgodnie z planem realizowany. Każdy uczestnik projektu otrzymał certyfikat od partnera zagranicznego, potwierdzający udział w szkoleniu z zakresu tematu projektu w określonym terminie w każdym z ośrodków, wystawiony w języku niemieckim. Uczestnicy spotkania wysoko ocenili prezentowany program szkolenia oraz profesjonalizm pracowników w omawianiu poszczególnych zagadnień.

Ponadto, Beneficjent projektu wystawił zaświadczenia uczestnikom projektu potwierdzające udział w całym projekcie w terminie od 31.12. 2015 - 30.12.2017r. Zaświadczenia te – oprócz wymaganych umową zapisów (w tym logo Programu POWER) – zawierają program merytoryczny wymiany, nazwy instytucji współpracujących w realizacji projektu w Polsce i w Niemczech.

Wszyscy uczestnicy otrzymali przygotowywany już dokument Europass Mobility, potwierdzony przez Krajowe Centrum Europass.

## II. Koszty i wydatki przedsiębiorstwa.

<b>Przedmiot</b>	Prowadzenie działalności gospodarczej w branży mechaniczno - rolniczej i agrobiznesie.
Miejsce	Pracownia przedmiotowa - prowadzenie działalności gospodarczej w branży mechaniczno - rolniczej i agrobiznesie
Czas trwania	45 minut
Klasa	Klasa druga
Zawód	Technik mechanizacji rolnictwa i Technik agrobiznesu
Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodzie (kwalifikacji, PKZ)	<b>M.1.2(7)</b> sporządza kalkulację kosztów związanych użytkowaniem maszyn i urządzeń rolniczych. <b>R.6.3(11)</b> sporządza kalkulacje kosztów działalności gospodarczej w agrobiznesie.
Efekty wspólne dla obszaru	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii i higieny pracy; PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej; PDG(11) optymalizuje koszty prowadzonej działalności gospodarczej; KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki; KPS(10) współpracuje w zespole; OMZ(1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań; OMZ(6) komunikuje się ze współpracownikami;
Liczba uczniów	12
Temat	Koszty i wydatki przedsiębiorstwa.
Cel główny zajęć	Poznanie istoty, cech i klasyfikacji kosztów. Nabycie przez uczniów umiejętności klasyfikowania kosztów według rodzaju poniesionych nakładów oraz odróżniania wydatków od kosztów. Amortyzacja.
Cele szczegółowe zajęć Uszczegółowione efekty kształcenia	Po zakończeniu zajęć uczeń będzie umiał: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zdefiniować koszt;</li> <li>– wymienić siedem grup kosztów rodzajowych;</li> <li>– wymienić i charakteryzować elementy środka trwałego objęte amortyzacją;</li> <li>– obliczyć kwotę miesięcznych i rocznych odpisów amortyzacyjnych metodą liniową;</li> <li>– skonstruować plan amortyzacji;</li> <li>– odnaleźć, dobrać stawki procentowe amortyzacji ;</li> </ul>
Wymagania i kryteria oceny	Zaangażowanie na zajęciach, przestrzeganie przepisów BHP, współpraca w grupach, poprawne wykonanie zadania z karty pracy, aktywność, umiejętność pracy w grupie, kultura słowa.
Środki dydaktyczne	Podręcznik, zeszyt, informacje na kartach pracy podane przez nauczyciela, projektor, arkusze papieru, magnesy.
Metody nauczania	Wykład, dyskusja, pogadanka, metoda pogładowa, praca z tekstem

Formy pracy	Praca w grupach, praca indywidualna
<b>Przebieg zajęć</b>	
<b>Czynności wstępne:</b>	<p>Czynności organizacyjne (<b>5 min</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie listy obecności,</li> <li>• przygotowanie uczniów do zajęć,</li> <li>• zapowiedź nowego tematu.</li> </ul> <p>W celu przypomnienia wiadomości nauczyciel rozdaje uczniom kartki z przygotowaną krzyżówką (<b>ćwiczenie nr 1</b>). Za pomocą hasła krzyżówki wprowadza uczniów do nowej lekcji.</p> <p>-Nauczyciel rozpoczyna dyskusję, zadając pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy majątek trwały zużywa się?</li> <li>• Jakie są przyczyny zużywania się majątku trwałego?</li> <li>• Czy zużywanie się majątku trwałego wpływa na koszty i dlaczego?</li> </ul> <p>Uczniowie biorą udział w dyskusji rozpoczynającej lekcję, zadają pytania i notują w zeszytach.</p>
<b>Część główna</b>	<p>Przypomnienie tematyki zajęć i podanie celów zajęć wynikających z podstawy programowej (<b>15min</b>).</p> <p>Omówienie planu i przebiegu zajęć.</p> <p>Pytanie główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• czy w firmie/gospodarstwie mogą występować wydatki niebędące kosztami?</li> <li>• przypomnienie pojęć:</li> </ul> <p><b>wydatki</b> – wyrażają każdy odpływ środków pieniężnych, bez względu na jego cel;</p> <p><b>środki trwałe</b> – rzeczowe aktywa trwałe o przewidywanym okresie ekonomicznej użyteczności dłuższym niż rok; muszą one być kompletne, zdatne do użytku i przeznaczone na potrzeby jednostki; niskocenne rzeczowe aktywa trwałe, np. długopisy, są wykazywane jako materiały; środkami trwałymi są: nieruchomości, w tym grunty, prawo użytkowania wieczystego gruntu, budowle i budynki, maszyny, urządzenia, środki transportu i inne rzeczy.</p> <p>Pogadanka - odróżnienie wydatków od kosztów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakup paliwa za gotówkę - koszt i jednocześnie wydatek</li> <li>• mandat - wydatek niebędący kosztem</li> <li>• amortyzacja - koszt bez wydatku</li> <li>• faktura z odroczonym terminem zapłaty za zużyty gaz - koszt (późniejszy wydatek)</li> </ul> <p>Uczniowie otrzymują na kartkach informację dotyczącą rodzajów kosztów. Następuje wspólna analiza kosztów, po to, aby uzmysłowić uczniom ich różnorodność i klasyfikację. (<b>materiał źródłowy nr 2</b>)</p> <p>Nauczyciel omawia przyczyny zużywania się majątku trwałego w aspekcie ekonomicznym. Za pomocą kolejnego slajdu nauczyciel przedstawia i omawia zasady</p>

	<p>naliczania miesięcznej stawki zużycia majątku trwałego oraz definiuje pojęcia: <b>amortyzacja i umorzenie (materiał źródłowy nr 3)</b>.</p> <p>Nauczyciel pyta uczniów, od czego zależy wielkość zużycia środków trwałych. Padają różne odpowiedzi: od wartości środka trwałego, od okresu użytkowania, od stopy procentowej zużycia. Następnie nauczyciel dyktuje: <i>Wielkości zużycia środków trwałych zależą od: wartości początkowej oraz przewidywanego okresu użytkowania.</i></p> <p>Następnie nauczyciel tłumaczy moment rozpoczęcia i zakończenia amortyzacji. Posługuje się w tym celu <b>materiał źródłowy nr 4</b>.</p> <p>Nauczyciel zadaje pytanie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• czy możliwe jest dokonanie amortyzacji w przypadku maszyn rolniczych używanych przez rolnika-przedsiębiorcę odprowadzającego podatek dochodowy.</li> </ul> <p>Padają różne odpowiedzi.</p> <p>Nauczyciel odpowiada:</p> <p><i>Maszyny rolnicze używane w prowadzonej działalności gospodarczej oraz gospodarstwie rolnym spełniają definicję środków trwałych firmy. Dlatego też mogą zostać do nich zaliczone oraz amortyzowane, a naliczone odpisy amortyzacyjne w pełnej wysokości zaliczone do kosztów uzyskania przychodu.</i></p> <p><b>(materiał źródłowy nr 5)</b> przedstawia roczną stawkę amortyzacyjną dotyczącą maszyn i urządzeń rolniczych ) - wspólne przeanalizowanie poszczególnych punktów.</p>
<p><b>Ćwiczenia</b> Uczniowie pracują według karty pracy.</p>	<p>Praca w grupach czteroosobowych (<b>10 min</b>)</p> <p>Znajomość problematyki, która została zasygnalizowana powyżej zostanie sprawdzona za pomocą poniższych ćwiczeń. W tym celu nauczyciel dzieli klasę na trzy grupy ćwiczeniowe. Uczniowie kolejno odliczają od jednego do trzech i w ten sposób powstają poszczególne grupy. Nauczyciel poszczególnym grupom przydziela zadania do rozwiązania. Grupa pierwsza rozwiązuje zadania znajdujące się w <b>załączniku nr 3 (zadanie nr1, 2)</b>, grupa druga rozwiązuje zadanie <b>nr 3a i 3b</b>, zaś trzecia grupa rozwiązuje zadanie <b>nr 3c i 3d i 3e</b>.</p>
<p><b>Ustalenie kryteriów oceniania</b></p>	<p>Wszystkie grupy po zakończeniu pracy zostaną ocenione zgodnie z kryteriami zawartymi w <b>załączniku 4</b>. Oprócz tego najbardziej aktywni uczniowie wskazani przez pozostałych członków grupy otrzymają plusa za aktywność.</p> <p>Zwrócenie uwagi uczniów na higienę pracy umysłowej oraz zasadność i potrzebę dbania o kulturę słowa.</p> <p>Nauczyciel uważnie śledzi pracę wszystkich uczniów i w razie potrzeby udziela wskazówek naprowadzających i nakłaniających uczniów do samodzielnego myślenia i rozwiązywania zadań.</p>

<p><b>Prezentacja wykonanej przez uczniów pracy</b></p>	<p>Czas prezentacji dla wszystkich zespołów: <b>5 minut</b>          Każda z grup na forum klasy prezentuje swoje rozwiązania. Dokonuje tego na dużych arkuszach papieru, które za pomocą magnesów zostają umieszczone na tablicy. Nauczyciel pomaga precyzować wnioski wynikające z rozwiązania.          Wszyscy uczniowie wraz z nauczycielem śledzą tok rozumowania i stwierdzają, czy zapisane obliczenia są poprawne czy błędne.</p>
<p><b>Sprawdzenie przez nauczyciela opanowanych umiejętności</b></p>	<p><b>5minut</b>          Po omówieniu ćwiczeń i płynących z nich wniosków nauczyciel dzieli klasę na dwie grupy, rozdaje czyste kartki i prosi w ramach wstępnego sprawdzenia wiadomości i umiejętności o zapisanie wzorów na obliczenie amortyzacji miesięcznej (jedna grupa) i rocznej (druga grupa). Nauczyciel szybko grupuje pozytywne i negatywne odpowiedzi uczniów dotyczące wzorów na obliczenie amortyzacji i stwierdza, jaki % uczniów zna sposób na dokonanie takich obliczeń i jaki % jeszcze ma z tym problem.          Nauczyciel na koniec lekcji ocenia efekt końcowy, stwierdzając, jak przebiegała praca poszczególnych grup.</p>
<p><b>Podsumowanie zajęć i ocena uczniów przez nauczyciela -5 min</b></p>	<p>Nauczyciel podsumowuje wypowiedzi uczniów. Po zakończonym ćwiczeniu (załącznik nr 6 i 7) uczniowie dokonują samooceny i oceny poszczególnych członków grupy. Na tej podstawie oraz na podstawie własnych obserwacji nauczyciel ocenia pracę grup i aktywność na lekcji.</p>
<p><b>Praca domowa</b></p>	<p>Napisz, jakie informacje zawiera plan amortyzacji, omów zadania kalkulacji kosztów oraz oceń, co obecnie jest największym problemem kalkulacyjnym.</p>
<p><b>Zakończenie zajęć</b></p>	<p>Nauczyciel jeszcze raz podsumowuje lekcję, przypominając najważniejsze terminy, dziękuje uczniom za aktywne uczestnictwo oraz prosi ich o ocenę przydatności tego typu zajęć.</p>



## Załączniki:

### 1. Materiał pomocniczy dla ucznia – ćwiczenie 1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

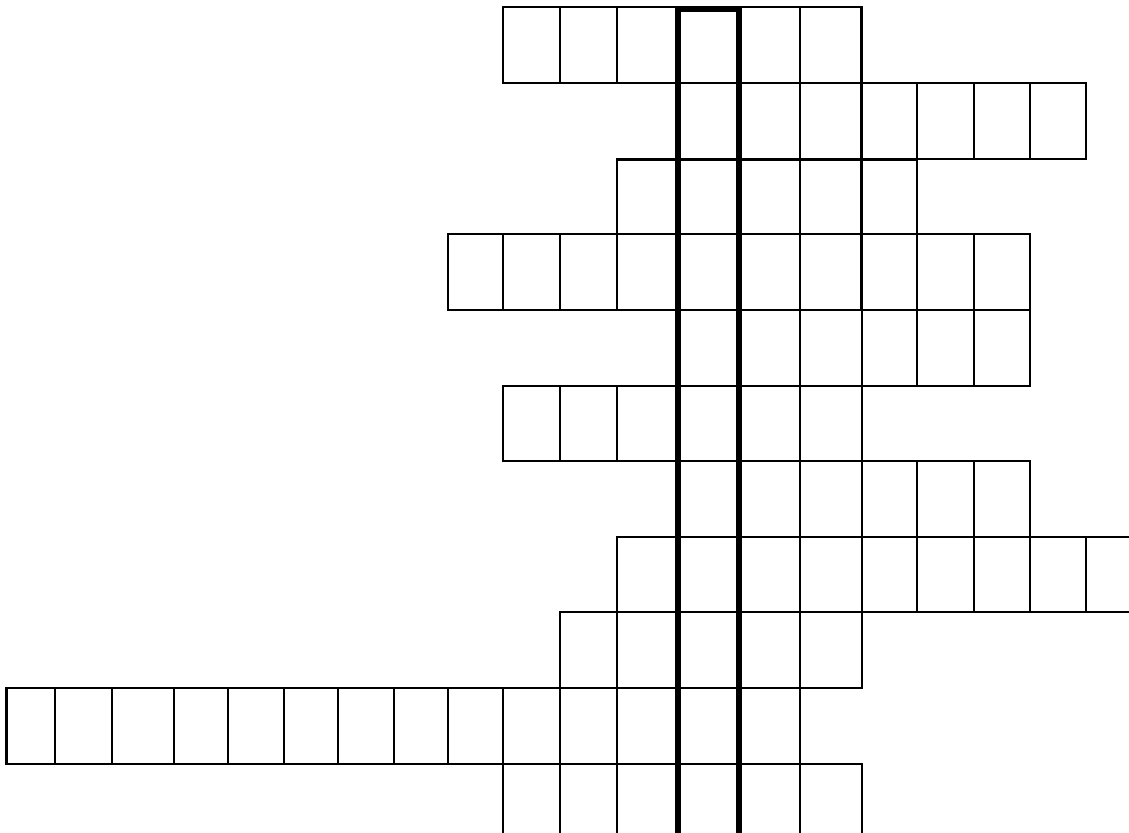
7.

8.

9.

10.

11.



1. najwaźniejsze sprawozdanie finansowe

2. miejsce składowania materiałów

3. wyrażone w mierniku pieniężnym celowe zużycie składników majątkowych

4. dostawca, odbiorca

5. produkty pracy ludzkiej, które są przeznaczone do sprzedaży

6. zasoby majątkowe o określonej wartości

7. rezerwy

8. wykorzystywane do produkcji

9. papiery wartościowe emitowane przez spółki

10. dokonywana na koniec roku kalendarzowego

11. szkoda w majątku

**Odpowiedzi:** 1- bilans, 2- magazyn, 3- koszt, 4- kontrahent, 5- towary, 6- aktywa, 7- zapasy, 8- materiały, 9- akcja, 10- inwentaryzacja, 11- strata

## 2. Materiał pomocniczy dla ucznia:

- Rodzaje kosztów - tekst źródłowy 2

W układzie rodzajowym można wyróżnić następujące, najczęściej występujące pozycje kosztów w prowadzeniu ewidencji:

- 1) amortyzacja, czyli koszty zużycia środków trwałych, a także wartości niematerialnych i prawnych. Zmniejszenie wartości dobra następuje w wyniku używania (i zużywania się) dobra oraz jego starzenie się.
- 2) zużycie materiałów i energii, to znaczy koszty zużycia podstawowych materiałów i surowców oraz materiałów biurowych, części zapasowych, opakowań, energii elektrycznej i ciepłej, gazu, wody ciepłej i zimnej i energii w innej postaci.
- 3) usługi obce, czyli koszty usług świadczonych przez dostawców zewnętrznych. Są to m.in. usługi: transportowe, sprzętowe, remontów, składowania, konserwacji, telekomunikacyjne, pocztowe, najem dzierżawa, obsługa bankowa, informatyczne.
- 4) podatki i opłaty. Są to koszty obciążające jednostkę (podatki i opłaty) o charakterze publicznoprawnym, na przykład: opłaty skarbowe, podatek od nieruchomości.
- 5) wynagrodzenia, czyli ogół pieniężnych i nie pieniężnych (w naturze) wynagrodzeń za pracę, przy czym nie ma znaczenia charakter stosunku pracy.
- 6) ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia na rzecz pracowników, to znaczy koszty, jakie ponosi pracodawca związane z obowiązkowym ubezpieczeniem pracowników, a także inne świadczenia na rzecz pracowników, m.in.: składki z tytułu ubezpieczeń społecznych opłaconych ze środków pracodawcy, składki na Fundusz Pracy, składki na Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych, koszty odzieży ochronnej i roboczej, świadczenia rzeczowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, koszty szkolenia pracowników, a także świadczenia urlopowe.
- 7) pozostałe koszty rodzajowe, na które składają się np.: koszty reprezentacji i reklamy, koszty ubezpieczeń majątkowych, czy koszty podróży służbowych.

- Amortyzacja i umorzenie - tekst źródłowy 3

## ZAPAMIĘTAJ!

Wartość początkowa = Wartość bieżąca + Umorzenie

**Amortyzacja** – jest to koszt wyrażający miesięczne zużycie majątku trwałego (środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych).

Odpisów amortyzacyjnych dokonuje się od wartości początkowej w równych ratach co miesiąc, począwszy od pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym przyjęto składnik majątku do użytkowania, do końca tego miesiąca, w którym następuje zrównanie sumy odpisów amortyzacyjnych z ich wartością początkową.

**Umorzenie** – jest to zmniejszenie wartości majątku trwałego na wskutek zużycia.

Amortyzację można rozpocząć nie wcześniej niż po przyjęciu środka trwałego do użytkowania, a jej zakończenie powinno nastąpić nie później niż z chwilą zrównania wartości odpisów amortyzacyjnych (umorzeniowych) z wartością początkową środka trwałego lub przeznaczenia do likwidacji, sprzedaży lub stwierdzenia jego niedoboru.

Znowelizowana ustawa o rachunkowości nie nakłada obowiązku dokonywania odpisów amortyzacyjnych miesięcznie – zaznacza, że odpisy amortyzacji powinny być równomiernie rozłożone w czasie.

Odpisów amortyzacyjnych nie dokonuje się od np. od gruntów, budynków mieszkalnych, eksponatów muzealnych, dzieł sztuki.

- Zasady naliczania amortyzacji metodą liniową - tekst źródłowy 4

$$Am = \frac{Wp * Sa\%}{12 m - cy}$$

$$Ar = Wp * Sa\%$$

**Am** – kwota amortyzacji miesięcznej;

**Wp** – wartość początkowa środka trwałego;

**Sa%** – stopa amortyzacji oznaczająca zużycie środka trwałego w ciągu roku;

**Ar** - kwota amortyzacji rocznej

- Maszyny, urządzenia i narzędzia rolnicze i gospodarki leśnej - tekst źródłowy 5

Symbol KŚT	Wyszczególnienie	Roczna stawka amortyzacyjna	Powiązanie z pkwiu 2008	Opis dodatkowy
590	Maszyny i narzędzia uprawowe	14%	28.30.3*	
591	Maszyny i urządzenia do siewu, sadzenia, nawożenia i deszczowania	14%	28.30.33.0* 28.30.34.0* 28.30.60.0*	
592	Maszyny i narzędzia pielęgnacyjne	14%	28.30.3* 28.30.40.0	
593	Maszyny i urządzenia do ochrony roślin	14%	28.30.34.0* 28.30.39.0*	

			28.30.60.0*	
594	Maszyny i urządzenia do zbioru ziemiopłodów	14%	28.30.5* 28.30.70.0	
595	Maszyny i urządzenia omlotowe, suszarnie i urządzenia pomocnicze	14%	28.30.5* 28.30.86.0* 28.99.31.0*	
596	Maszyny i urządzenia do czyszczenia, sortowania i zaprawiania ziemiopłodów	14%	28.30.81.0* 28.93.20.0*	
597	Maszyny i urządzenia do przetwórstwa paszowego	14%	28.30.83.0	
598	Maszyny oraz urządzenia do chowu i hodowli zwierząt	14%	28.30.82.0 28.30.84.0* 28.30.86.0*	
599	Pozostałe maszyny, urządzenia i narzędzia rolnicze i dla gospodarki leśnej	14%	28.30.3* 28.30.5* 28.30.8* 28.93.20.0*	

### 3. Zadania do wykonania



1. Wartość początkowa samochodu osobowego wynosi 80.000 zł. Samochód został przekazany do użytkowania rolnikowi podlegającemu opodatkowaniu w lutym br. Stosując zasadę amortyzacji liniowej (roczna stawka - 20%), oblicz wartość netto samochodu na koniec br. Pierwszy odpis amortyzacyjny został dokonany w marcu br.

\* Obliczenia:

\* Odpowiedź:

Wartość netto samochodu na koniec br. wynosiła:

2. Jaka będzie wartość samochodu po 30 miesiącach użytkowania?

\* Obliczenia:

\* Odpowiedź:

Wartość samochodu po 30 miesiącach użytkowania będzie wynosiła:



3. Właściciel przedsiębiorstwa rolniczego podlegającego opodatkowaniu w marcu 2017 roku kupił kombajn zbożowy CLASS – LEXION 670-620 o wartości początkowej 900 000 000 zł W tym samym miesiącu maszyna zostało przekazane do użytkowania i będzie amortyzowane od marca 2017 roku metodą liniową (odpisy miesięczne) według rocznej stawki 18%.

a) Oblicz miesięczny koszt zużycia wiertarki udarowej.

b) Sporządź plan jej amortyzacji do końca roku kalendarzowego.

c) Oblicz, ile będzie wynosiła wartość środka trwałego na koniec 2017 roku.

d) Oblicz planowany czas dokonywania odpisów.

e) Napisz, w którym miesiącu i roku nastąpi zrównanie odpisów amortyzacyjnych z wartością początkową środka trwałego?

#### 4. Kryteria oceniania podczas zajęć:

Za każde kryterium można przydzielić od 0 do 2 pkt.

Kryteria oceny	grupa I	grupa II	grupa III
Poprawne wykonanie zadania			
BHP - przestrzeganie przepisów dotyczących ergonomii i higieny pracy			
Współpraca w grupie			
Zaangażowanie ucznia na zajęciach			
Kultura słowa i poprawność wypowiedzi			
Suma punktów			
Ocena			

#### Ocenianie:

10 punktów – celujący,

9 punktów - bardzo dobry,

8 punktów – dobry,

7/6 punktów – dostateczny,

5/4 dopuszczający,

poniżej 4 – niedostateczny





### III. Klasyfikowanie kosztów działalności przedsiębiorstwa

<b>Przedmiot</b>	<b>Organizacja przedsiębiorstwa agrobiznesowego</b>
Miejsce	Pracownia przedmiotowa – Pracownia Ekonomiczna
Czas trwania	90 minut
Klasa (klasy)	III
Zawód	Technik agrobiznesu
Efekty kształcenia z podstawy programowej kształcenia w zawodzie-kwalifikacji R.6 . Organizacja i prowadzenie przedsiębiorstwa w agrobiznesie	R.6.3(10) uczeń dokonuje klasyfikacji kosztów
Efekty wspólne dla obszaru	PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań KPS(6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe KPS(10) współpracuje w zespole OMZ(1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
Liczba uczniów	12
Temat	Klasyfikowanie kosztów działalności przedsiębiorstwa.
Cel główny zajęć	Nabycie/opanowanie przez uczniów umiejętności klasyfikacji kosztów według różnych kryteriów
Cele szczegółowe zajęć Uszczegółowione efekty kształcenia	Po zakończeniu zajęć uczeń będzie umiał: – scharakteryzować koszty przedsiębiorstwa – podzielić koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo – przyporządkować koszty do rodzaju prowadzonej działalności – pogrupować koszty według przyjętego kryterium podziału
Wymagania i kryteria oceny	zaangażowanie na zajęciach, współpraca w grupach, poprawne wykonanie zadania z karty pracy, aktywność, poprawne rozwiązanie testu
Środki dydaktyczne	– schemat przedstawiający kryteria klasyfikacji kosztów – podręcznik – karta pracy ucznia
Metody nauczania	– wykład – pogadanka – pokaz – dyskusja w grupie
Formy pracy	– praca indywidualna – praca w małych zespołach (grupach)
<b>Przebieg zajęć</b>	
Czynności wstępne:	Czynności organizacyjne ( <b>5 min</b> ) – sprawdzenie obecności – przygotowanie uczniów do zajęć – rozdanie materiałów informacyjnych i wspierających

<b>Część główna</b>	<b>Instruktaż wstępny (10 min)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - omówienie tematyki zajęć teoretycznych, ćwiczeń praktycznych i podanie celów zajęć wynikających z podstawy programowej</li> <li>- - wyjaśnienie/ustalenie z uczniami kryteriów oceny zajęć</li> </ul>
<b>Ćwiczenia</b> Uczniowie pracują według karty pracy.	<b>Czas (60 min)</b> praca w trzech grupach 4 osobowych <b>20min</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczniowie analizują przykłady kosztów w zależności od rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej</li> <li>- uczniowie dokonują podziału kosztów według wybranego kryterium klasyfikacji</li> <li>- swoje wyniki klasyfikacji kosztów wpisują do karty pracy</li> </ul>
<b>Prezentacja wykonanej pracy przez uczniów</b>	<b>Czas dla każdego zespołu: 10 minut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczniowie prezentują efekty swojej pracy w postaci podziału kosztów ponoszonych na działalność gospodarczą</li> <li>- nauczyciel ewentualnie uzupełnia informacje i je koryguje</li> </ul>
<b>Sprawdzenie przez nauczyciela opanowanych umiejętności</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- test</li> <li>- obserwacja przebiegu zajęć</li> <li>- ocena efektu końcowego</li> </ul>
<b>Podsumowanie zajęć i ocena uczniów przez nauczyciela -15min</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samoocena uczniów według przyjętych kryteriów</li> </ul>
<b>Praca domowa</b>	Opracuj zestawienie przykładowych kosztów ponoszonych przez Hurtownię Sprzętu Maszynami Rolniczymi
<b>Zakończenie zajęć</b>	Ocena zajęć przez uczniów, podziękowanie za aktywne uczestnictwo w zajęciach

### **Bibliografia**

1. Czerwińska D., Agrobiznes. Podstawy rachunkowości, WSiP Warszawa, 2010
2. Padurek B., Szpleter M., Rachunkowość przedsiębiorstw cz. IV, Wydawnictwo Padurek, Wrocław 2015

## Załączniki:

### 1. Kryteria oceniania podczas zajęć:

Za każde kryterium można przydzielić punkty

Kryteria oceny	grupa I	grupa II	grupa III
Poprawne wykonanie zadania wg karty pracy 5 pkt			
Współpraca w grupach 2 pkt			
Zaangażowanie ucznia na zajęciach 2pkt			
Prezentacja wykonanego zadania przez grupę 1 pkt			
Suma punktów			
Ocena			

**Ocenianie:** 10 punktów – celujący, 9 punktów - bardzo dobry, 8 punktów – dobry ,  
7/6 punktów – dostateczny, 5/4 dopuszczający, poniżej 4 – niedostateczny

### 2. Sprawdzian opanowanych umiejętności (test, próba pracy):

- 1) Do kosztów działalności gospodarczej zaliczamy:
  - a. zużycie samochodu
  - b. wydatki na zakup materiałów biurowych
  - c. straty nadzwyczajne
  - d. nakłady pracy liczone w roboczogodzinach
- 2) Kosztem rodzajowym jest
  - a. zakup środka trwałego
  - b. zużycie 10 litrów farby
  - c. amortyzacja budynku
  - d. wypadek losowy
- 3) Odsetki od kredytu należą do kosztów:
  - a. operacyjnych
  - b. rodzajowych
  - c. finansowych
  - d. bezpośrednich

### 3. Materiały informacyjne dla ucznia/nauczyciela

- Schemat podziału kosztów
- Plan kont

## KARTA PRACY - grupa 1

Pogrupuj koszty przedsiębiorstwa produkcyjnego na koszty operacyjne (KO), pozostałe koszty operacyjne (PKO) i koszty finansowe (KF) w oparciu o następujące przykłady:

Przykład kosztów	Nazwa kosztu
- opłata abonamentu telefonicznego	
- wydanie materiałów do produkcji	
- darowizna komputera	
- składki ubezpieczeń społecznych	
- kara za zanieczyszczenie środowiska	
- delegacja służbowa pracownika	
- ubezpieczenie majątku	
- odpisanie przedawnionych należności	
- odsetki od kredytu	
- zużycie maszyny produkcyjnej	
- prowizja bankowa od udzielonego kredytu	
- naliczone wynagrodzenia pracownikom	

## KARTA PRACY - grupa 2

Przyporządkuj wymienione przykłady kosztów produkcji roślinnej do kosztów bezpośrednich (B) lub kosztów pośrednich (P)

Lp.	Wyszczególnienie	Koszty bezpośrednie (B) / pośrednie (P)
1.	Zakup materiału siewnego	
2.	Zakup nawozów mineralnych	
3.	Zakup środków ochrony roślin	
4.	Oświetlenie podwórka	
5.	Koszty pracy maszyn rolniczych	
6.	Koszt zużycia paliwa do samochodu osobowego	
7.	Najem pracowników do zbioru	
8.	Koszt paliwa do ciągnika	
9.	Podatek rolny	
10.	Ubezpieczenie plantacji	
11.	Składki KRUS	
12.	Ubezpieczenie budynków gospodarczych	

### KARTA PRACY - grupa 3

Przyporządkuj wymienione przykłady kosztów produkcji zwierzęcej do kosztów bezpośrednich (B) lub kosztów pośrednich (P)

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Koszty bezpośrednie (B) / pośrednie (P)</b>
1.	Amortyzacja	
2.	Składki KRUS	
3.	Odsetki od kredytu	
4.	Podatek gruntowy	
5.	Zakup mieszanki	
6.	Zakup witamin	
7.	Zakup otrąb	
8.	Zakup węgla	
9.	Energia elektryczna	
10.	Usługi weterynaryjne	
11.	Zakup paliwa	
12.	Prowizja od kredytu bankowego	