

REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO Z ZAKRESU  
GLEBOZNAWSTWA NA STUDIACH ZAOCZNYCH  
W AKADEMII ROLNICZEJ W SZCZECINIE

*T. Wojcieszczuk; E. Niedźwiecki*

Katedra Gleboznawstwa, Akademia Rolnicza  
ul. Słowackiego 17, 71-434 Szczecin  
e-mail: kgleb@agro.ar.szczecin.pl

**Streszczenie:** Na podstawie zebranych materiałów i danych liczbowych oraz obserwacji uzyskanych w trakcie prowadzenia zajęć dydaktycznych z zakresu gleboznawstwa, w sposób opisowy przedstawiono realizację zajęć dydaktycznych w Katedrze Gleboznawstwa Akademii Rolniczej w Szczecinie, na studiach zaocznych. Dodatkowo, uzyskane przez studentów oceny z zaliczeń i egzaminów posłużyły do określenia efektów nauczania.

**Słowa kluczowe:** proces dydaktyczny, gleboznawstwo, studia zaoczne.

## WSTĘP

Na Wydziałach Rolniczych, wśród realizowanych w procesie dydaktycznym przedmiotów, Gleboznawstwo jest zaliczane do grupy przedmiotów podstawowych i występuje w planach na wielu kierunkach studiów. W Akademii Rolniczej w Szczecinie, na Wydziale Rolniczym, realizowane są następujące kierunki studiów: Rolnictwo, Ogrodnictwo, Ochrona Środowiska, Technika Rolnicza i Leśna, na których Gleboznawstwo jest wykładane w systemie kształcenia stacjonarnego i zaocznego w tym samym zakresie merytorycznym. Różnice programowe dotyczą jedynie doboru treści kształcenia, uwzględniające specyfikę danego kierunku studiów oraz jego minimum programowe. Dlatego też wymiar realizowanych godzin dydaktycznych jest różny na poszczególnych kierunkach studiów.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie sposobu realizacji wykładów, ćwiczeń dla studentów zaocznych z gleboznawstwa oraz próba oceny efektów nauczania.

#### MATERIAŁ I ANALIZA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

Dla zrealizowania założonego celu zastosowano metodę opisową w oparciu o dostępne i zebrane materiały i dane. Podstawę opisu przebiegu procesu dydaktycznego z zakresu gleboznawstwa stanowiły materiały dostępne w Katedrze Gleboznawstwa tj. listy egzaminacyjne i dane dotyczące ocen poszczególnych studentów za rok akademicki 1999/2000. Również wykorzystano dokumentację zgromadzoną w Dziekanacie Studiów Zaocznych z lat 1997-2000 oraz wieloletnie doświadczenie autorów w prowadzeniu zajęć dydaktycznych dla studentów Studiów Zaocznych

Studiowanie w systemie zaocznym opiera się na realizacji jednostek dydaktycznych w systemie tzw. zjazdów, co wymaga od prowadzącego zajęcia zastosowania różnych rozwiązań organizacyjnych i metodycznych. Liczba zjazdów oraz liczba godzin przeznaczona na realizację przedmiotu gleboznawstwo jest niejednakowa na poszczególnych kierunkach studiów i wynika z ich specyfiki merytorycznej. Na kierunkach Ochrona Środowiska i Rolnictwo gleboznawstwo jest wykładane przez 10 zjazdów, a na kierunkach Ogrodnictwo oraz Technika Rolnicza i Leśna przez 5 zjazdów (tab. 1). Liczba godzin przeznaczona na realizację wykładów i ćwiczeń jest największa porównawczo na kierunku Ochrona Środowiska, gdyż dodatkowo zakres merytoryczny przedmiotu jest rozszerzony o elementy geologii. Najmniej godzin dydaktycznych jest realizowana z gleboznawstwa na kierunku Ogrodnictwo. Zakres merytoryczny przedmiotu nie jest mniejszy niż np. na kierunku Rolnictwo, a dodatkowo rozszerzony o zagadnienia związane z podłożami ogrodniczymi (tab.1). Dodać należy, iż plany i programy 3,5-letnich studiów inżynierskich na studiach zaocznych są pod względem treści i liczby godzin przeznaczonych na wykłady i ćwiczenia takie same jak na studiach stacjonarnych. Jednakże na studiach stacjonarnych zajęcia odbywają się według liczby godzin, w semestrze przez 15 tygodni, a na studiach zaocznych przez 5 zjazdów. Dlatego też w zaocznym systemie kształcenia studentów duże znaczenie ma samokształcenie się studentów, którą to umiejętność przekazuje w dużym stopniu nauczyciel akademicki podczas prowadzonych wykładów i ćwiczeń równocześnie z treściami merytorycznymi z zakresu gleboznawstwa. Zadaniem nauczyciela akademickiego, niezależnie od systemu

studiów, jest przekazywanie na wybranych przykładach umiejętności kojarzenia zdobytych przez studenta informacji i logicznego myślenia, co ma szczególne znaczenie w samokształceniu się. Ważnym elementem w samokształceniu się studentów jest stosownie dobrana przez prowadzącego zajęcia literatura tzn. podręczniki i skrypty, których z zakresu gleboznawstwa jest znaczna ilość w dodatku o różnym stopniu szczegółowości treści z przeznaczeniem przede wszystkim dla studentów stacjonarnych. Dlatego też pracownicy Katedry Gleboznawstwa opracowali i opublikowali skrypt przeznaczony przede wszystkim dla studentów studiów zaocznych, który uwzględnia specyfikę tej formy studiów [4].

**Tabela 1.** Usytuowanie w 3,5 letnim planie Studiów Zaocznych przedmiotu Gleboznawstwo oraz liczba realizowanych godzin w zależności od kierunku studiów

**Table 1.** Soil Science course in a 3.5-year programme area of extramural studies

Kierunek studiów	Ćwiczenia			Wykłady		
	Semestr	Liczba		Semestr	Liczba	
		zjazdów	godzin		zjazdów	godzin
Rolnictwo	3; 4	5; 5	20	3; 4	5; 5	15
Ogrodnictwo	2	5	10	2	5	10
Ochrona Środowiska	3; 4	5; 5	20	3; 4	5; 5	20
Technika Rolnicza i Leśna	3	5	10	3	5	10

Przy prowadzeniu zajęć dydaktycznych w systemie zaocznym nauczyciel akademicki, w celu przekazania niezbędnych treści, musi w stopniu maksymalnym wykorzystywać wszystkie rodzaje środków dydaktycznych, jako nośników skoncentrowanych treści merytorycznych. Gleboznawstwo jest dziedziną wiedzy, przy nauczaniu której bardzo ważne są środki naturalne, tj. skały macierzyste gleb, minerały, przekroje gleb, profile naturalne, itp. Natomiast jako środki wspomagające w nauczaniu stosuje się również środki techniczne, np. telewizję obwodową, a dodatkowo różnorodne plansze, schematy, filmy dydaktyczne [1]. Studenci studiujący w systemie zaocznym poza zajęciami dydaktycznymi mają możliwość pogłębiania i utrwalania swojej wiedzy, wykorzystując w tym celu pomoce dydaktyczne ciągu szkoleniowo-dydaktycznego, który usytuowany jest na korytarzu Katedry Gleboznawstwa [2,3]. Ciąg

szkoleniowo-dydaktyczny jest tworzony przez wszystkich pracowników Katedry od szeregu lat i składa się z różnorodnych pomocy dydaktycznych, działań tematycznie związanych z realizowanym programem wykładów i ćwiczeń.

Dodatkową rolą prowadzącego zajęcia dydaktyczne jest przygotowanie dla studentów materiałów pomocniczych, tematów prac kontrolnych itp. Od dłuższego czasu w Katedrze Gleboznawstwa w prowadzeniu ćwiczeń oprócz metody podającej stosuje się metodę problemowo-sytuacyjną, która w pełni sprawdza się w przypadku studentów studiów stacjonarnych [1]. W zaocznym systemie studiowania tylko niektóre ćwiczenia można przeprowadzić metodą problemowo-sytuacyjną, ze względu na ilość treści jaką należy przekazać studentom w trakcie wykładu i ćwiczeń na jednym zjeździe.

Ważnym elementem realizowanej dydaktyki z zakresu gleboznawstwa, także na studiach zaocznych, są ćwiczenia terenowe. Podobnie jak na studiach stacjonarnych, aktualnie realizowany plan studiów na studiach zaocznych nie uwzględnia ćwiczeń terenowych. Potrzebę prowadzenia ćwiczeń terenowych, która wynika przede wszystkim z konieczności przedstawienia studentom gleb występujących w ich naturalnym środowisku, potwierdza inicjatywa studentów z kierunku Ochrony Środowiska, którzy z własnej woli poświęcają na ten cel wolny czas poza programem studiów i pokrywają koszty transportu.

Miarą skuteczności nauczania przedmiotu w wyniku stosowania różnych określonych metod nauczania z wykorzystaniem środków dydaktycznych, w pewnym zakresie są oceny uzyskane przez poszczególnych studentów zaliczenia ćwiczeń i egzaminów. Liczba studentów, którzy przystępują do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu jest różna na poszczególnych kierunkach studiów. Na kierunku Rolnictwo liczba studentów, którzy nie przystąpili do zaliczania semestru z zakresu gleboznawstwa wynosiła około 20%, a na kierunku Ogrodnictwo 60%, jednakże głównie w wyniku rezygnacji ze studiów w ogóle. W pierwszym terminie, tj. na podstawie ocen uzyskanych z kolokwium poszczególnych partii materiału, oceny pozytywne uzyskało na kierunku Rolnictwo około 35%, a na kierunku Ogrodnictwo około 45%. Pozostali studenci zaliczenie przedmiotu uzyskali w dodatkowych terminach.

Wiedza i sprawność studentów na egzaminach z gleboznawstwa porównywanych kierunków była podobna, gdyż na kierunku Rolnictwo w I terminie egzamin zdało 24% studentów, a na kierunku Ogrodnictwo 20% studentów. Oceny co najmniej dostateczne otrzymało 68% studentów na kierunku Rolnictwo, a 60% na kierunku Ogrodnictwo.

Liczba studentów, którzy uczęszczają na zajęcia z gleboznawstwa na poszczególnych semestrach (2 lub 3 i 4) jest przede wszystkim związana z ilością studentów przyjętych na 1 rok studiów oraz z ilością studentów, którzy pozostali na semestrach 3 i 4 [5].

W ostatnich trzech latach liczba studentów przyjętych na semestr 1 była zróżnicowana i zależała od kierunku studiów. Wśród analizowanych kierunków studiów najwięcej studentów przyjęto na 1 semestr Ochrony Środowiska, a najmniej kierunek Ogrodnictwo. Dodać należy, że najwięcej studentów rezygnuje ze studiowania w pierwszych semestrach na kierunku Rolnictwo a najmniej na kierunku Technika Rolnicza i Leśna.

O zainteresowaniu się studentów gleboznawstwem świadczą liczby dotyczące ilości wykonywanych prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich na poszczególnych kierunkach. Z zebranych danych wynika, iż największe zainteresowanie gleboznawstwem wykazują studenci, którzy studiują na kierunku Ochrona Środowiska.

#### PODSUMOWANIE

1. Studiowanie w systemie zaocznym wymaga od studentów większych nakładów pracy samodzielnej, co ma związek z samokształceniem i samodyscypliną.
2. Realizacja ćwiczeń i wykładów z gleboznawstwa na studiach zaocznych stwarza większe wymagania dydaktyczne od nauczyciela akademickiego: wiąże się z posiadaniem doświadczeniem w prowadzeniu dydaktyki.
3. Na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Szczecinie studenci zaoczni na kierunku Ochrona Środowiska są najbardziej zainteresowani pogłębianiem wiedzy z Gleboznawstwa, o czym świadczy liczba wykonywanych prac dyplomowych.
4. Zależnie od kierunku studiów liczba studentów uczęszczających na zajęcia z gleboznawstwa jest różna. Najwięcej studentów uczęszcza z kierunku Technika Rolnicza i Leśna oraz Ochrony Środowiska, najmniej z kierunku Ogrodnictwo.
5. W 3,5-letnich planach studiów inżynierskich na poszczególnych kierunkach brak jest ćwiczeń terenowych, co uniemożliwia właściwe zrealizowanie treści programowych z gleboznawstwa zawartych w minimum.

## PIŚMIENICTWO

1. **Chudecki Z., Błaszczyk H., Wojcieszczuk T., Zwolankiewicz E., Plat I.:** Współdziałanie metody problemowo-sytuacyjnej z komplementarnym zestawem środków dydaktycznych w ćwiczeniach z gleboznawstwa. Materiały Środowiskowej Konf. Dydakt. Wyższych Uczelni Szczecina. Wydawnictwo AR Szczecin, 1984.
2. **Chudecki Z., Błaszczyk H., Koćmit A., Łogin T., Niedźwiecki E., Plat I., Wojcieszczuk T., Zwolankiewicz E.:** Funkcja ciągu szkoleniowo-dydaktycznego z gleboznawstwa w samokształceniu studentów. Materiały Środowiskowej Konf. Dydakt. Wyższych Uczelni Szczecina. Wydawnictwo AR Szczecin, 1984.
3. **Chudecki Z., Błaszczyk H., Koćmit A., Niedźwiecki E., Wojcieszczuk T.:** Rola stałej ekspozycji komplementarnego zestawu środków dydaktycznych z gleboznawstwa w samokształceniu studentów. Wydawnictwo SGGW-AR, Warszawa. Międzyuczelniany Ośrodek Metodyczny AR, Studia-Materiały-Informacje z. 3/42'88, 97-102, 1988.
4. **Koćmit A., Niedźwiecki E., Zablocki Z.:** Gleboznawstwo z elementami geologii. Skrypt dla studentów zaocznych i dziennych. Wyd. AR Szczecin, 1997.
5. **Michalska B.:** Działalność dydaktyczna na wydziale Rolniczym w roku akademickim 1997/98. Praca zbiorowa pod redakcją T. Wojcieszczuk. Rocznik Wydziału Rolniczego 1, 85-93, Wydaw. AR Szczecin, 1999.

SOIL SCIENCE COURSE AT EXTRAMURAL STUDIES  
OF AGRICULTURAL UNIVERSITY IN SZCZECIN

*T. Wojcieszczuk; E. Niedźwiecki*

Department of Soil Science, Agricultural University of Szczecin

J. Słowackiego 17, 71-434 Szczecin

e-mail: kgleb@agro.ar.szczecin.pl

**Summary:** On the basis of collected materials, data and observations, obtained during conducted classes, the paper presents the Soil Science course at extramural studies of Szczecin Agricultural University. The results of exams and classes (marks) were used for the evaluation of the effectiveness of the teaching process.

**Key words:** didactic process, soil science, extramural studies.