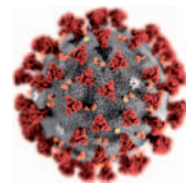


Pandemia COVID-19 a kształcenie geodetów na wyższych uczelniach

Student na odległość



Na czas zawieszenia zajęć dydaktycznych uczelnie wprowadziły rozwiązania w zakresie kształcenia zdalnego, ale nie tylko. Najważniejsze jest zachowanie ciągłości nauki, aby studenci mogli zdobyć zaliczenia, a co za tym idzie – podejść do egzaminów.

Anna Wardziak

Zdalne nauczanie każda uczelnia realizuje inaczej, posługując się albo znaną w środowisku akademickim platformą Moodle, albo narzędziami Microsoftu, albo systemami autorskimi. Na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie wykorzystuje się: Microsoft Teams, Cisco Webex oraz wewnętrzny system e-learning WAT. Materiały do wykładów przygotowywane są w formie elektronicznej i umieszczane na stronie wydziału (Centrum plików) lub bezpośrednio przesyłane do studentów na adresy poczty przydzielone na serwerze WAT. Na Wydziale Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej popularne są Ms Teams i Moodle. – Oczywiście nauczyciele mogą korzystać też z innych rozwiązań dostępnych na rynku, ale te dwie platformy są u nas standardem – wyjaśnia prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Janusz Walo.

Na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska krakowskiej AGH jest podobnie, ale z preferencją dla Moodle, w ramach której można korzystać z narzędzia clickmeeting. Z kolei Politechnika Gdańska dysponuje własną platformą eNauczanie w ramach systemu MojaPG prowadzoną przez Centrum Usług Informatycznych uczelni. – Nauczyciel może korzystać z potencjału eNauczania lub innych narzędzi – zaznacza dr inż. Jakub Szulwic, prodziekan ds. rozwoju Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, przekonując równocześnie, że zasoby udostępniane w uczelnianej sieci są znacznie bezpieczniejsze. Niezależnie zatem od metody studenci bez problemu mogą uczestniczyć w wirtualnych wykładach, ćwiczeniach i pobierać dodatkowe materiały w formie skryptów czy instrukcji do zadań.

• Droga do zdalnego nauczania

Chociaż e-learning nie jest dla polskich uczelni nowością, z pewnością nie każdy wykładowca czy student miał z nim wcześniej styczność. Sytuacja wymusiła jednak błyskawiczne działania po obu stronach. – Prace przygotowawcze do zdalnego kształcenia trwały od momentu, gdy zajęcia zostały zawieszono. Opracowaliśmy dla nauczycieli akademickich i studentów instrukcje do platform Moodle i Microsoft Teams – tłumaczy dr inż. Marek Ogryzek, prodziekan koordynujący wdrożenie systemu e-learningu na Wydziale Geoinżynierii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. – Na Youtube stworzyłem kanał, na którym udostępniam filmiki instruktażowe. Powstała również wersja w języku angielskim dla studentów z programu ERASMUS. Dodatkowym rozwiązaniem jest karta ewidencjonowania pracy zdalnej – wyjaśnia. Dzięki studentom i części nauczycieli akademickich udało się sprawdzić ten system, przeprowadzając testowe zajęcia w formie wykładów i ćwiczeń. Badano przy tym, czy duża liczba osób nie spowoduje zakłóceń lub problemów technicznych.

Możliwość realizacji części zajęć w formie e-learningu istnieje na AGH od roku 2008. Wcześniej wymagało to jednak specjalnego przeszkolenia kończącego się uzyskaniem certyfikatu, a także uzyskania zgody dziekana. Obecnie oba te ograniczenia zostały zniesione. – Dla osób, które odbyły szkolenie i w przeszłości korzystały z tej formy, a jest ich całkiem sporo na wydziale, to tylko kwestia zwiększenia skali – przekonuje prodziekan Paweł Hanus.

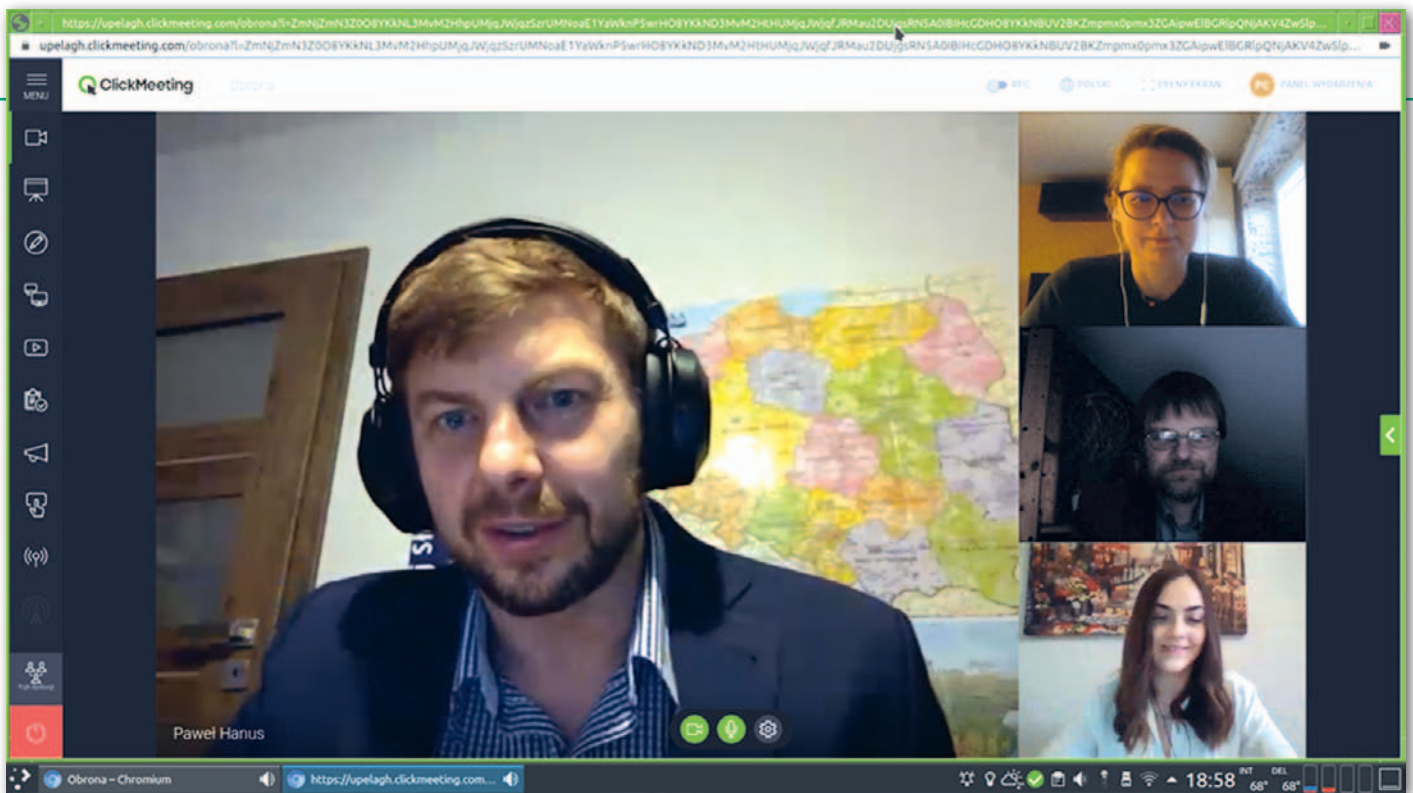
Nie wszyscy nauczyciele są jednak oswojeni z takimi rozwiązaniami. – Przystawienie się z tradycyjnej formy kształcenia wymaga dużego nakładu pracy i czasu, część zajęć i ich treści trzeba bowiem przebudować – przekonuje dr hab. inż. Anna Fryśkowska-Skib-

niewska, prodziekan ds. kształcenia na WILiG WAT. Szczególnego wysiłku wymaga w tej formie praca ze sprzętem lub specjalistycznym oprogramowaniem. Niełatwe jest także prowadzenie zajęć „tablicowych”.

O tym, że platforma Ms Teams była wcześniej znana młodzieży, przekonuje natomiast Joanna Ceranka, prezes Stowarzyszenia Studentów WGiK PW „Geoida”. Zajęcia na uczelni zostały zawieszono 12 marca, a już 23 marca ruszyło nauczanie zdalne. – To członkowie samorządu zadbałi o przeszkolenie prowadzących. Przystawienie się na nowy tryb pracy nie było łatwe dla żadnej ze stron. Wymaga to bowiem dużo samodyscypliny i umiejętności organizacji czasu. Wszyscy staramy się jednak być wobec siebie wyrozumiali, pomagamy sobie nawzajem, a z biegiem czasu wszystko staje się prostsze – deklaruje z optymizmem.

• On-line i off-line

– Aplikacja Ms Teams jest intuicyjna i bez problemu pracuje się z nią zarówno studentom, jak i nauczycielom akademickim. Łatwo zamieszczać materiały, zadania, ustawiać terminy na ich wykonanie, organizować wideokonferencje i komunikować się – wyjaśnia Joanna Ceranka. Niektóre zajęcia są realizowane w trybie off-line. Prowadzący wysyła studentom materiały i nagrania ze swoimi wykładami oraz udziela pomocy drogą mailową. Wykłady odbywają się zwykle w formie prezentacji, którą nauczyciel akademicki udostępnia z ekranu swojego komputera. Studenci widzą to, co wskazuje kursorem, co rysuje oraz słyszą jego głos. – Zajęcia ćwiczeniowe różnią się tym, że czasem mamy równocześnie otwarty np. program do obliczeń, w którym wykonujemy zadania i przedstawiamy wyniki. Oprócz tego realizujemy projekty na podstawie wysyłanych algorytmów i przykładów – mówi studentka.



Pierwsza zdalna obrona pracy inżynierskiej na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH. Poprowadził ją prodziekan ds. kształcenia dr hab. inż. Paweł Hanus

Dr hab. inż. Paweł Hanus, prodziekan ds. studenckich i kształcenia WGGiŚ AGH podkreśla, że studenci zdalnie są aktywniejsi, zadając poprzez czat więcej pytań niż na zajęciach prowadzonych w formie tradycyjnej.

– Wykłady na PG odbywają się on-line z podglądem przynajmniej nauczyciela, ale wiele materiałów jest nagranych i udostępnianych studentom off-line – wyjaśnia Jakub Szulwic. Zaznacza też, że w nauczaniu zdalnym wykorzystywane są zasoby elektroniczne Biblioteki Politechniki Gdańskiej oraz bardzo bogaty zasób licencji elektronicznych do polskich i zagranicznych czasopism i książek, do których można uzyskać dostęp przy użyciu numeru karty bibliotecznej. Dodatkowo biblioteka informuje o zasobach elektronicznych uwolnionych na świecie dla wszystkich studentów.

A jaka jest frekwencja na zajęciach? Ćwiczenia, projekt, laboratoria są obowiązkowe, tu frekwencja musi być 100%. Na wykładach bywa różnie, ale też w większości przypadków jest wysoka.

• A jeśli nie można zdalnie?

Władze wydziałów przekonują, że wykłady i ćwiczenia w formie on-line czy off-line mogą być równie skuteczne jak spotkania na uczelni. Problemem pozostają natomiast zajęcia terenowe, w tym pomiarowe, a także praktyki wakacyjne oraz praktyki zawodowe, których w ten sposób nie da się zrealizować.

– Na PW wydziały miały półtora tygodnia na decyzję, które zajęcia mogą być realizowane zdalnie, a które muszą odbyć się po powrocie na uczelnię – wy-

jaśnia prorektor Janusz Walo. Zdalnie realizowanych jest od 75% zajęć na studiach inżynierskich do nawet 100% na studiach magisterskich (kierunki z dziedziny nauk społecznych). Na WGiK ten wskaźnik wynosi ponad 90%. Wszystko, czego nie da się zrealizować zdalnie, zostanie uzupełnione po powrocie na uczelnię w skondensowanej formie lub zostanie przeniesione na kolejne semestry studiów.

O zawieszeniu od 12 marca zajęć dydaktycznych we wszystkich uczelniach zdecydował szef resortu nauki i szkolnictwa wyższego. Według najnowszych danych ma ono obowiązywać do 24 maja. Natomiast ostateczne decyzje o ograniczeniach w funkcjonowaniu danej uczelni podejmuje rektor. Wszystko zależy od sytuacji epidemiologicznej w kraju. – Jeśli wrócilibyśmy do zajęć nawet na początku czerwca, to do końca września jesteśmy w stanie nadrobić zaległości, zakładając wolne w okresie wakacji – przekonuje Paweł Hanus.

• Darmowe oprogramowanie

Część uczelni ma wykupione licencje pozwalające studentom na pracę z wykorzystaniem oprogramowania w domu. Tym, którzy nie mają takich możliwości, wychodzą naprzeciw producenci i dystrybutorzy. I tak firma Esri zaoferowała studentom darmowe licencje na wybrane produkty pakietu ArcGIS. Oferta obejmuje dostęp m.in. do platformy ArcGIS Online, oprogramowania desktopowego ArcGIS Pro, a także do biblioteki kursów. Jeśli student chce do końca sierpnia br. bezpłatnie korzystać z aplikacji i kursów,

wystarczy, jak do końca czerwca zarejestruje się na stronie Learn ArcGIS.

Są też przykłady takiej postawy firm z polskiego podwórka. Geosystems Polska udostępnia na potrzeby studentów WAT czasowe licencje oprogramowania Erdas Imagine 2020. – W dobie pandemii COVID-19 oraz konieczności prowadzenia nauczania zdalnego staramy się zapewnić naszym studentom niezmiennie wysoki standard zajęć. Nie byłoby to możliwe bez dostępu do specjalistycznego oprogramowania – przekonuje dziekan WILiG płk prof. Michał Kędzierski. – Kiedyś, organizując wspólnie z Geosystems Polska konferencje, mówiliśmy, że jeden obraz wart jest więcej niż tysiąc słów. Dzisiaj sparafrazowaliśmy tę maksymę i mówimy, że czasem jeden mały gest wart jest więcej niż tysiąc wielkich słów – dodaje.

Również firma Coder proponuje studentom roczne kody odbezpieczające na WinKalk czy Micromap, a CubicOrb zdecydowała się bezpłatnie udostępnić swoje nakładki do oprogramowania CAD zarówno studentom, jak i wykładowcom. Nauczyciele, którzy wcześniej prowadzili laboratoria albo projekty z użyciem konkretnego programu, teraz nagrywają filmy z sekwencją działań (tzw. tutoriale), by ułatwić studentom samodzielną pracę.

• Egzamin i zaliczenia

Egzaminy na WAT zdaniem prodziekana Anny Fryśkowskiej-Skibniewskiej można przeprowadzać zdalnie z wykorzystaniem stosowanych na uczelni platform komunikacji. Problemu nie widzą też władze WILiŚ Politechniki Gdańskiej. Narzędzia w eNauczaniu umożliwiają prowadzenie

zaliczeń i egzaminów w formie grupowej, indywidualnej, pisemnie i ustnie.

– Rozważamy różne warianty, również takie, które zakładają zakończenie bieżącego semestru w trybie zdalnym. Także przyszedł semestr może okazać się trudny i wymagać reorganizacji. Opracowujemy różne scenariusze w zależności od rozwoju sytuacji epidemiologicznej, ale gotowych rozwiązań jeszcze nie mamy – mówi prorektor PW Janusz Walo.

Natomiast władze WGGiŚ AGH zakładają, że sesja odbędzie się w formie tradycyjnej, choć być może w innym, niż pierwotnie planowano, terminie. W razie potrzeby wydział jest jednak gotowy na przeprowadzenie sesji zdalnie.

● Obrony prac dyplomowych

Już na początku pandemii minister nauki i szkolnictwa wyższego informował w mediach społecznościowych, że w przypadku przedłużenia okresu kwarantanny egzaminy i obrony prac dyplomowych będą się odbywać on-line. Obecnie gotowe są już ramy prawne w tym zakresie (tzw. tarcza 2.0).

30 marca studentka geodezji i kartografii AGH Weronika Szyjka obroniła pracę inżynierską bez wychodzenia z domu. Pierwotnie obrona zaplanowana była na 20 marca, niestety z powodu obostrzeń związanych z epidemią została odwołana. Gdy okres zawieszenia działalności uczelni został wydłużony, prodziekan Paweł Hanus podjął decyzję o zdalnym przeprowadzeniu obrony. Do komunikacji wykorzystano platformę UPEL.

– Obrona odbyła się właściwie bez żadnych problemów – opowiada dyplomantka. – Była podobna do tradycyjnej, z tą różnicą, że każdy z uczestników znajdował się we własnym domu. Po wstępnych formalnościach przedstawiłam swoją pracę, wyświetlając prezentację na ekranie. Następnie komisja zadała mi parę pytań i przełączyła się w tryb tajny, aby naradzić się i skonsultować ocenę. Po ogłoszeniu pozytywnego wyniku zrobiliśmy kilka zrzutów ekranu na pamiętkę. Byłam pierwszą osobą na WGGiŚ, której obronę przeprowadzono w taki sposób. Myślę, że rozwiązanie to sprawdzi się nie tylko w czasie epidemii, ale także w innych losowych przypadkach – mówi studentka AGH.

Obronę poprowadził osobiście prodziekan Paweł Hanus, który ocenia, że rozwiązanie on-line się sprawdziło. Natomiast sprawa obron planowanych przez większość studentów na wrzesień jest jeszcze otwarta. Prodziekan zwraca jedynie uwagę na problem dokończenia badań i pomiarów prowadzonych na potrzeby pisania prac dyplomowych. Oba-

wy takie dzielają przedstawiciele innych uczelni.

Prorektor PW Janusz Walo potwierdza, że zdalna obrona pracy dyplomowej (choćby przy użyciu Ms Teams) nie stanowi większego problemu ani technicznego, ani formalnego, choć niezbędne jest uzyskanie zgody dyplomanta. W drodze wyjątku można też bezpiecznie zorganizować egzamin dyplomowy na uczelni. Trudniej jest natomiast w przypadku doktoratów, których obrony z mocy ustawy powinny mieć charakter publiczny. Ale dodaje, że uczelnia pracuje nad rozwiązaniem również tej kwestii, gdyby stan epidemii się przedłużył.

● Sytuacja w akademikach

– W domach studenckich Politechniki Warszawskiej na początku epidemii kwestią dyskusyjną było, czy wprowadzić zakaz wyjeżdżania czy nakaz wykwaterowania. W końcu jednak studenci zostali poproszeni o opuszczenie akademików do odwołania – wyjaśnia Joanna Ceranka z „Geoidy”. – Zostały w nich tylko osoby, które otrzymały na to zgodę rektora, oraz pracownicy. Równocześnie obniżono opłaty za pokoje – zaznacza studentka.

– W akademikach pozostali tylko studenci zagraniczni (blisko 1000 osób) oraz polscy studenci, którzy mieli uzasadnione powody (około 400 osób) – doprecyzowuje prorektor PW Janusz Walo. Studenci nie mogą przyjmować gości ani organizować imprez towarzyskich. Zgodnie z najnowszymi wymogami poza pokojami zaleca się im noszenie maseczek.

Na AGH wstrzymano kwatrowanie nowych osób w domach studenckich na czas zawieszenia zajęć dydaktycznych. Do odwołania wprowadzono zakaz odwiedzin przez gości zewnętrznych (również mieszkańców innych akademików). Ograniczono także świadczenie usług z zakresu doraźnego kwatrowania oraz wprowadzono zakaz gromadzenia się na terenach Miasteczka Studenckiego AGH. Studentom pozostającym w akademikach zmniejszono opłatę. Również w domach studenckich Politechniki Gdańskiej obowiązuje zakaz odwiedzin. Opłaty dla studentów, którzy wyprowadzili się, zostały zniesione, a dla nadal zamieszkujących – zawieszono do końca maja

Specyficzne zasady obowiązują pod tym względem w nadzorowanej przez ministra obrony narodowej stołecznej Wojskowej Akademii Technicznej. – Studenci wojskowi są skoszarowani, część z nich jest oddelegowanych do pomocy dla Wojsk Obrony Terytorialnej, natomiast studenci cywilni są wykwaterowani – wyjaśnia prodziekan Anna Fryśkowska-Skibniewska.

● Wybory i posiedzenia

Tak się składa, że bieżący rok jest rokiem wyborów rektora i organów kolegialnych uczelni. Na PW zostały one jednak zawieszono do czasu przygotowania niezbędnych zmian w statucie oraz korekty procedury wyborczej. – Planujemy, że najpóźniej w czerwcu wrócimy do wyborów w trybie zdalnym lub, jeśli sytuacja się poprawi, w tradycyjnym. Z pewnością do końca sierpnia będziemy mieli nowego rektora i dziekanów – przekonuje prorektor Janusz Walo. Natomiast rady wydziałów, posiedzenia Senatu, Rady Uczelni i rady dyscyplin naukowych przeprowadzane są zdalnie.

Z kolei na PG wybory rektora w formie zdalnej już się odbyły (patrz s. 7). Poza tym 19 marca zorganizowano Radę WLiŚ z wykorzystaniem głosowania elektronicznego. W formie wideokonferencji odbywają się także cotygodniowe kolegia dziekańskie, comiesięczne zebrania kierowników katedr, a do bieżącej komunikacji wykorzystywane są grupy tematyczne uruchamiane w ramach zasobów uczelni lub na platformach tekstowych czy wideo poza siecią PG. Na AGH większość tego typu spotkań jest ograniczona, a te niezbędne mają formę on-line.

● O tarczy 2.0 i... tęsknocie za uczelnią

Rządowa ustawa o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 ma ułatwić m.in. firmom przetrwanie kryzysu związanego z pandemią koronawirusa i jest elementem tzw. drugiej tarczy antykryzysowej (patrz s. 20). Przyjęte przepisy dotyczą jednak również obszaru szkolnictwa wyższego i nauki. – Tarcza 2.0 daje pewne narzędzia ułatwiające funkcjonowanie uczelniom. Przesunięte zostały niektóre terminy sprawozdawcze, zmniejszone rygory administracyjne, wprowadzono możliwość głosowania zdalnego itp. Niemniej uczelnie większość problemów muszą rozwiązywać samodzielnie. I to stanowi dla nas wielkie wyzwanie – podkreśla prorektor PW Janusz Walo.

Części studentów, ale pewnie i wykładowców, zajęcia zdalne dużo bardziej odpowiadają. – Można się wyspać, uniknąć porannych korków i zjeść domowy obiad. Jednak chyba wszyscy w głębi duszy tęsknią już za uczelnią. Pomijając kwestię spotkania ze znajomymi, dużo łatwiej skupić się na wykładzie w auli niż w domu. Oprócz tego chętnie poszlibyśmy po tradycyjne książki do biblioteki, ponieważ i tak spędzamy przed komputerem całe dni – podsumowuje obecną sytuację studentka Joanna Ceranka.

Anna Wardziak