



Janina Mincer-Daszkiewicz

Przewodnik po aplikacjach systemu USOS

30 czerwca 2026 | USOS 8.0.0

Spis treści

1	Wprowadzenie	3
2	Rekrutacja kandydatów na studia – IRK.....	3
3	Elektroniczna immatrykulacja – IRK i USOSadm	5
4	Student w aplikacjach USOS – CAS, USOSweb, Mobilny USOS.....	6
5	Plany zajęć – Planista, SRS, USOSweb, Mobilny USOS	9
6	Rejestracja na zajęcia – USOSadm, USOSweb, USOS Rejestracje	11
7	Rozliczanie studenta z wymagań – USOSadm, USOSweb, Mobilny USOS.....	13
8	Doręczanie decyzji – USOSadm, EDoK, USOS Doręczenia, USOS SIGN, S3	16
9	Zaświadczeniomat – EDoK, USOS Doręczenia, eSignForStudy, S3.....	18
10	Dyplomy i egzaminy dyplomowe – USOSadm, APD.....	19
11	Wymiana międzynarodowa – USOSadm, USOSweb, IRK, Informator ECTS	23
12	Nauczyciel akademicki w aplikacjach USOS – CAS, USOSweb, Mobilny USOS	23
13	Ewaluacja pracowników – EVA.....	24
14	Ankiety dotyczące zajęć w USOSweb i aplikacja Ankieter	25
15	Wybory w USOSweb.....	26
16	Raporty w aplikacjach USOS – BIRT connector	27
17	Podpisy cyfrowe w aplikacjach USOS – USOS SIGN i eSignForStudy	28
18	Bazy danych w aplikacjach USOS i synchronizacja danych – Migrator	29
19	Analiza danych – SAD, IRK, USOSadm, ELA	30
20	Integracja USOS z systemami MNiSW – POL-on Sync, APD, EVA, SAD	31
21	Integracja USOS ze światem zewnętrznym	33
22	Zestawienie aplikacji z rodziny USOS	34
23	Dokumentacja USOS.....	35

1 Wprowadzenie

Uniwersytecki System Obsługi Studentów ([USOS](#)) to system informatyczny do obsługi toku studiów, rozwijany przez konsorcjum [MUCI](#) (Międzyuniwersyteckie Centrum Informatyzacji), zrzeszające ponad 100 polskich uczelni. USOS dominuje na polskim rynku edukacyjnym liczbą wdrożeń i różnorodnością uczelni. MUCI jest organizacją non-profit, a rozwój USOS jest finansowany ze składek uczelni. USOS jest systemem dziedzinowym, stanowiącym – obok systemów klasy ERP (finansowo-księgowych, kadrowych), systemu bibliotecznego, platformy e-learningowej – środowisko informatyczne wspierające funkcjonowanie uczelni.

Celem niniejszego Przewodnika jest przedstawienie zakresu funkcjonalnego USOS i jego architektury. Na USOS składa się zbiór ściśle zintegrowanych aplikacji, korzystających ze wspólnych danych, które mogą być instalowane na uczelni w komplecie lub w zestawach odpowiedzialnych za konkretne procesy. Chcemy przedstawić te aplikacje USOS z punktu widzenia procesów, by ułatwić uczelni ocenę możliwości USOS jako systemu wspierającego funkcjonowanie uczelni w zakresie dydaktyki.

Przewodnik jest kierowany zarówno do uczelni, które szukają systemu do obsługi toku studiów i chciałyby poznać możliwości USOS, jak i dla uczelni, które już przystąpiły do konsorcjum, a może nawet częściowo wdrożyły USOS, i zastanawiają się nad wdrożeniem kolejnych procesów.

Przewodnik można traktować jako wstęp do szczegółowej dokumentacji procesu czy modułu. Komplet dokumentacji jest dostępny w portalu USOS w dziale [Dokumentacja](#) (por. rozdz. 23).

Wszystkie aplikacje USOS są dostępne w polskiej i angielskiej wersji językowej. Aplikacje webowe przechodzą cykliczne audyty pod względem [dostępności dla osób z niepełnosprawnościami](#).

Za rozwój USOS odpowiada Zespół Roboczy ds. USOS (w skrócie Zespół USOS), usytuowany na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego.

2 Rekrutacja kandydatów na studia – IRK

Internetowa Rekrutacja Kandydatów (IRK) to pierwsza aplikacja, z którą ma styczność przyszły student. Zespół USOS ma wieloletnie doświadczenie w rozwijaniu IRK, wystarczy wspomnieć, że aktualnie w użyciu jest trzecie pokolenie tej aplikacji, nadal intensywnie rozwijane, wraz z rosnącymi potrzebami uczelni i zewnętrznego świata. Aktualna wersja IRK pozwala na rekrutowanie kandydatów na wszystkie możliwe formy kształcenia.

Użytkownikiem biznesowym systemu IRK z ramienia uczelni jest Biuro ds. Rekrutacji (lub jego odpowiednik). Pracownicy Biura, w porozumieniu z jednostkami i na podstawie uchwały senatu uczelni w sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego w danym roku akademickim, wprowadzają do systemu ofertę studiów, warunki rekrutacji, formuły rekrutacyjne i egzaminacyjne, dzięki którym system automatycznie wylicza warunki naboru na studia (przedmioty maturalne, dodatkowe egzaminy) oraz uzyskany przez kandydata wynik rekrutacyjny, decydujący o jego miejscu na listach rankingowych na poszczególne programy i kierunki studiów (Rysunek 1). Elementem definicji jest też zestaw dokumentów, które musi przedłożyć kandydat. Uczelnia przygotowuje i udostępnia w IRK szablony takich dokumentów, które mogą być uzupełniane automatycznie danymi z systemu.

The screenshot displays the USOS system interface for the Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics (MIM) at the University of Warsaw (UW). The header includes the university logo, the text 'UNIWERSYTET WARSZAWSKI REKRUTACJA ROK AKADEMICKI 2026/2027', and navigation links for 'Aktualności', 'Oferta', 'Jednostki', and 'Rekrutacja'. The main content area shows the title 'Studia I i II stopnia oraz jednolite studia magisterskie - 2026/2027' and a breadcrumb trail: 'Jednostki organizacyjne → Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki'. Below this, there are filter options for 'Poziomy kształcenia' (First and Second degree), 'Języki wykładowe' (English and Polish), and 'Grupy studiów' (English and Polish language groups). A list of study programs is shown, categorized by degree level and type (Stationary). On the right, there is a section for the Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics, featuring a photo of the building and contact information: 'Adres: 02-097 Warszawa, ul. Banacha 2', 'Numer telefonu: 55-44-000', 'Strona w USOSweb: przejdź do USOSweb', and 'Portal WWW: http://www.mimuw.edu.pl'.

Rysunek 1 Oferta studiów na Wydziale MIM UW w systemie IRK

IRK prowadzi kandydata za rękę w procesie rekrutacji. Student wybiera przedmioty maturalne, wprowadza do systemu wymagane dokumenty, zdjęcie do legitymacji. Wyniki egzaminów maturalnych, otrzymane przez kandydata tytuły laureatów i finalistów olimpiad, numery dokumentów oraz nazwy ukończonych szkół średnich są pobierane automatycznie z systemu [SIO-KReM](#) (Rysunek 2). Kandydat wpłaca opłatę rekrutacyjną na podane przez uczelnię konto (we wskazanej walucie). Wpłaty są rozliczane z należnościami podczas wprowadzania do IRK przez pracownika pliku przekazanego z banku, który na mocy umowy z uczelnią odpowiada za obsługę płatności masowych. Uczelnie coraz chętniej korzystają z płatności elektronicznych. IRK jest zintegrowana z najbardziej popularnymi dostawcami usług. Płatność elektroniczna jest od razu odnotowywana na koncie kandydata w IRK.

Ważnym elementem IRK jest moduł do komunikacji kandydatów z członkami komisji rekrutacyjnych.

Po zakończeniu zbierania zgłoszeń, uczelnia podejmuje decyzję o przyjęciu lub nieprzyjęciu kandydata. Decyzje są podpisywane podpisem cyfrowym i dostarczane kandydatowi na jego konto w systemie. Jeśli uczelnia z wyprzedzeniem zbierze od kandydatów uporządkowaną według priorytetów listę kierunków, to może dokonać automatycznego przydziału miejsc według wskazanych priorytetów, znacznie przyspieszając wypełnianie wolnych miejsc.

Przyjęci kandydaci pobierają z systemu przygotowane szablony dokumentów, które należy ostatecznie dostarczyć na uczelnię.



Rysunek 2 IRK pobiera wyniki maturalne z systemu SIO-KReM

Po zakończonej rekrutacji dane przyjętych kandydatów są przekazywane do systemu USOSadm (por. rozdz. 3). Po jakimś czasie uczelnia może zarchiwizować dane w IRK, zachowując aktywne konta tym kandydatom, którzy wyrażą na to zgodę.

IRK udostępnia raporty na potrzeby sprawozdawczości (np. EN-1). Statystyki rekrutacji są dostępne bezpośrednio w systemie na wydzielonej stronie.

Dane z IRK trafiają do systemu SAD (System Analizy Danych) i są konfrontowane z danymi z USOS i ELA (Ewaluacja Losów Absolwentów), por. rozdz. 19.

Od stycznia 2027 uczelnie będą wydawać studentom dyplomy elektroniczne (por. rozdz. 20), a wtedy także dyplomy ukończenia studiów – potrzebne przy rekrutacji na studia drugiego stopnia lub do szkół doktorskich – będą mogły być zbierane w IRK od kandydatów w postaci elektronicznej.

System IRK stanowi jedną z aplikacji uczestniczących w obsłudze mobilności studentów realizowanej w ramach wymiany międzynarodowej (por. rozdz. 11), jest zatem jednym z węzłów w sieci EWP (Erasmus Without Paper).

Z systemu IRK korzysta także Uniwersytecka Komisja Akredytacyjna, podczas [rekrutacji kandydatów](#) do udziału w krajowym systemie mobilności studentów MOST.

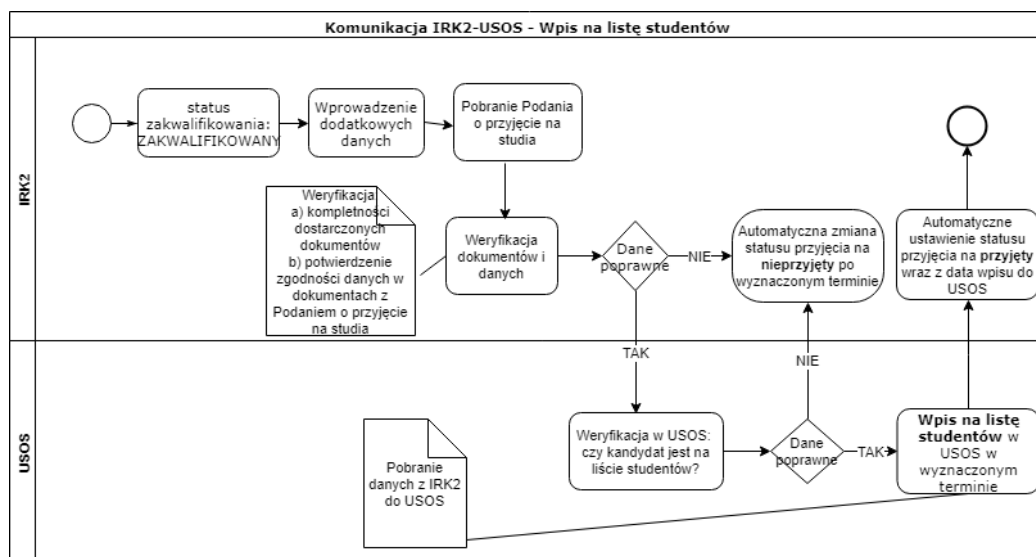
System IRK jest niezależny od USOS, może być wykorzystywany na uczelniach, które korzystają z innego niż USOS systemu do obsługi studiów (por. rozdz. 3).

3 Elektroniczna immatrykulacja – IRK i USOSadm

Dane kandydatów przyjętych na studia powinny trafić do systemu do obsługi toku studiów. IRK jest przygotowane do integracji z dowolnym takim systemem, gdyż udostępnia dane kandydatów po [API](#). Sugerowany przebieg procesu przedstawiono na Rysunek 3. Dane pobrane z IRK do USOSadm (por. Rysunek 2) są wyświetlane na ekranie. Pracownik weryfikuje te dane z dokumentami, które przyniósł kandydat. W ostatnim kroku USOSadm wysyła do IRK żądanie z poświadczeniem wpisania kandydata na studia.

W procesie immatrykulacji do USOSadm trafiają dane osobowe kandydata, zdjęcie do legitymacji studenckiej, dane adresowe. Kandydat jest zapisywany na odpowiedni program i etap studiów. Równocześnie system przydziela studentowi automatycznie unikatowy numer albumu oraz żetony do rejestracji na wybrane zajęcia. Tworzone jest konto w centralnym systemie uwierzytelniania uczelni (CAS), które umożliwi studentowi logowanie się do serwisów uczelnianych (por. rozdz. 4).

Możliwa jest także automatyczna immatrykulacja, w ramach której z IRK są pobierane dane wielu osób, np. wszyscy kandydaci przyjęci na danych program studiów.



Rysunek 3 Wpis na listę studentów – wymiana danych między IRK i USOS

Podczas immatrykulacji system weryfikuje poprawność pobieranych danych. Szczególnym przypadkiem jest immatrykulacja osoby, której dane już się znajdują w USOSadm (Rysunek 4).

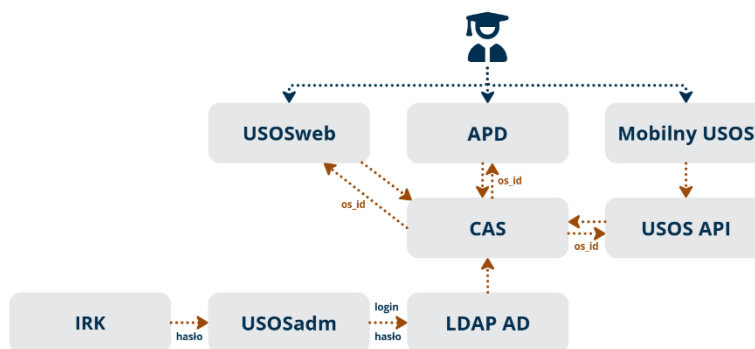
Dane z IRK		Dane w USOS	
Nowa jednostka: 12000000	<input type="checkbox"/>	Jednostka osoby: 12000000	<input type="checkbox"/>
Nazwisko: Lasa	<input type="checkbox"/>	Nazwisko: Lasa	<input type="checkbox"/>
Imię: Ewa	<input type="checkbox"/>	Imię: Ewa	<input type="checkbox"/>
Drugie imię:	<input type="checkbox"/>	Drugie imię:	<input type="checkbox"/>
Data urodzenia: 26.06.1962	<input type="checkbox"/>	Data urodzenia: 26.06.1962	<input type="checkbox"/>
Miejsce urodzenia: Piaseczno	<input type="checkbox"/>	Miejsce urodzenia: Piaseczno	<input type="checkbox"/>
Kraj urodzenia: PL	<input type="checkbox"/>	Kraj urodzenia: PL	<input type="checkbox"/>
Typ dokumentu: dowód osobisty	<input checked="" type="checkbox"/>	Typ dokumentu: dowód osobisty	<input type="checkbox"/>
Numer dokumentu: AGX349877	<input checked="" type="checkbox"/>	Numer dokumentu: UWV321992	<input type="checkbox"/>
Kraj wydania dokumentu: PL	<input checked="" type="checkbox"/>	Kraj wydania dokumentu: PL	<input type="checkbox"/>
Data ważności dokumentu: 21.11.2034	<input checked="" type="checkbox"/>	Data ważności dokumentu: 11.05.2033	<input type="checkbox"/>
Płeć: kobieta	<input type="checkbox"/>	Płeć: kobieta	<input type="checkbox"/>
Obywatelstwo: PL	<input type="checkbox"/>	Obywatelstwo: PL	<input type="checkbox"/>
PESEL: 62062642602	<input type="checkbox"/>	PESEL: 62062642602	<input type="checkbox"/>

Rysunek 4 Porównanie i korekta danych osobowych

4 Student w aplikacjach USOS – CAS, USOSweb, Mobilny USOS

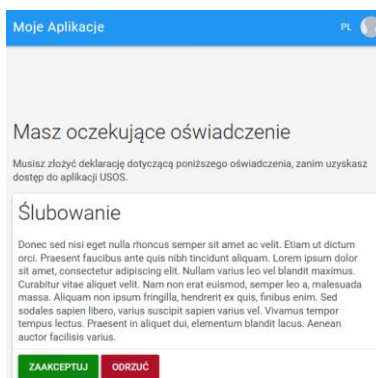
Po immatrykulacji dane studenta są zapisane w centralnej bazie danych systemu USOS i dostępne dla uczelnianej administracji poprzez system USOSadm. To jednak nie wystarczy, by student mógł samodzielnie korzystać z dedykowanych dla niego usług w systemach informatycznych uczelni. Jak zostało wspomniane w rozdz. 3, podczas immatrykulacji jest tworzone konto w centralnym systemie uwierzytelniania uczelni (CAS). Proces uwierzytelniania jest zilustrowany na Rysunek 5. Z systemu IRK jest pobierane hasło (wprowadzone przez kandydata podczas rejestrowania się w IRK i znane tylko jemu), hasło to

jest wysyłane do centralnej bazy katalogowej uczelni (to może być Open LDAP lub Active Directory), razem z identyfikatorem konta i ew. dodatkowymi danymi. Hasła NIE SĄ przechowywane w bazie USOS. Baza katalogowa jest źródłem danych dla CAS. Gdy student loguje się do aplikacji, takiej jak USOSweb, Mobilny USOS, czy APD, aplikacja przekierowuje żądanie do CAS, tam jest wyświetlane okienko logowania, do którego student wprowadza identyfikator i hasło. Po pomyślnym zalogowaniu, do aplikacji wraca systemowy identyfikator osoby (tzw. os_id lub usos_id). On wystarcza, żeby aplikacja wiedziała z kim ma do czynienia i w jakich rolach dana osoba może występować w tej aplikacji.



Rysunek 5 Uwierzytelnianie studenta w uczelnianych systemach informatycznych

Uczelnia może skorzystać z mechanizmu elektronicznych oświadczeń. Oświadczenia definiuje się w USOSadm. Mechanizm polega na tym, że przy pierwszym logowaniu system wyświetli studentowi treść oświadczenia (Rysunek 6). Zależnie od decyzji uczelni, student może lub nie może odrzucić oświadczenia – w tym drugim przypadku nie będzie mógł przejść dalej do serwisu.



Rysunek 6 Oświadczenie wyświetlane studentowi przy pierwszym logowaniu

Podstawowym systemem dla studenta jest USOSweb. To tutaj student ma dostęp do wszystkich danych na swój temat, może sprawdzić swój plan zajęć, zapisać się na zajęcia, złożyć podanie, oglądać oceny i wyniki sprawdzianów, składać wnioski o pomoc socjalną i akademiki, komunikować się z kolegami z grupy zajęciowej, śledzić swoje postępy w ramach programów studiów (zdobyte punkty, wpisy na kolejne etapy studiów), oceniać zajęcia i ich prowadzących w systemie ankiet, a gdy kończy studia – wypełnić elektroniczną obiegówkę. Wiele z tych funkcjonalności jest także dostępnych dla studenta w aplikacji Mobilny USOS, lecz zasadniczo należy traktować USOSweb jako aplikację podstawową, a Mobilny USOS jako wygodne narzędzie dodatkowe.

Uniwersytet Warszawski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki

AKTUALNOŚCI KATALOG MÓJ USOSWEB **DLA STUDENTÓW** DLA PRACOWNIKÓW DLA WSZYSTKICH

INDEKS

REJESTRACJE

- kalendarz
- koszyk
- na przedmioty
- bezpośrednio do grup
- preferencje grup

REJESTRACJE NA EGZAMINY

MOJE STUDIA

- sprawdziany
- oceny
- podpięcia
- decyzje
- zaliczenia etapów
- grupy dziekańskie
- podania
- rankingi
- stypendia
- wymiana studencka
- ankiety
- dyplomy
- mLegitymacja

SPOTKANIA

Rejestracja
Zarejestruj się na przedmioty lub egzaminy, obejrzyj koszyk.

Sprawdziany
Zadania, sprawdziany, egzaminy, oceny i związki między nimi.

4+ **Oceny końcowe**
Aktualne wartości ocen końcowych z zaliczanych przedmiotów.

Podpięcia
Wskaż związek zaliczanego przedmiotu z programem studiów.

Decyzje
Zobacz i uzupełnij decyzje dziekanatu związane z Twoimi studiami.

Zaliczenia etapów
Sprawdź swoje osiągnięcia i spełnienie wymagań etapowych.

Podania
Składaj podania do dziekana, przeglądaj podjęte decyzje.

Rankingi
Zobacz swoje pozycje w rankingach.

Stypendia
Sprawdź przyznane stypendia, zmień numer konta.

Wymiana studencka
Przeglądaj możliwości wymiany studenckiej w ramach programu Erasmus+.

Ankiety
Wypełnij i oglądaj wyniki ankiet.

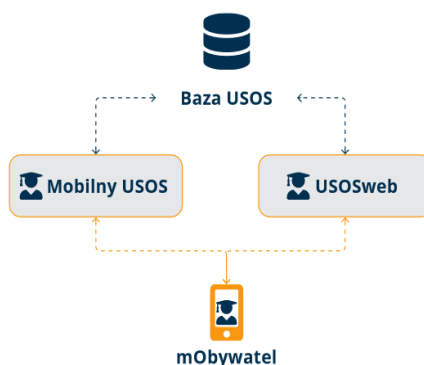
Dyplomy
Zobacz swoje dyplomy.

Spotkania
Zapisz się na spotkania, oglądaj swój kalendarz spotkań.

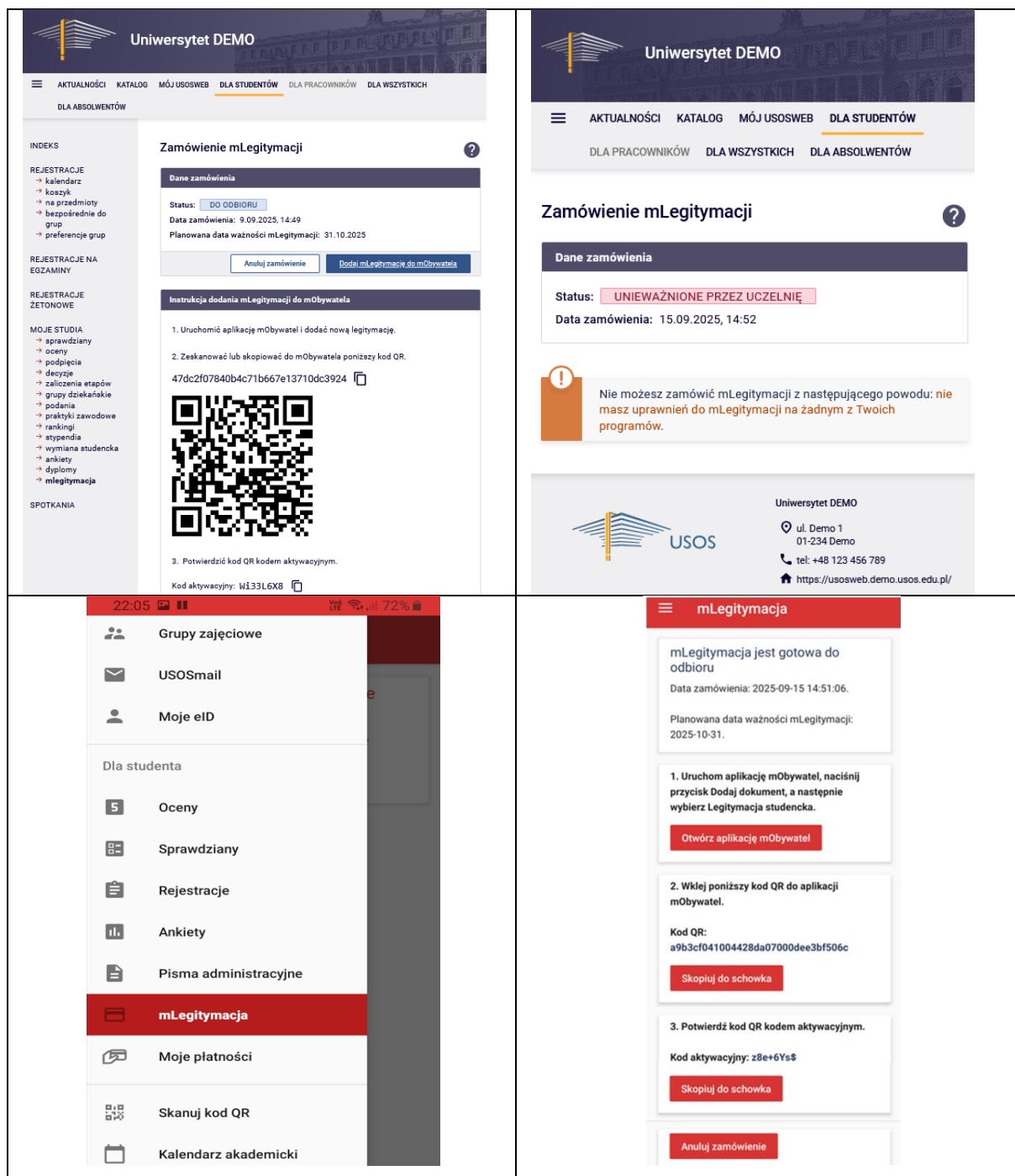
mLegitymacja
Zamów mLegitymację.

Rysunek 7 USOSweb – główne moduły dla studenta

Ważnym udogodnieniem zapewnianym przez Mobilny USOS (i USOSweb) jest możliwość samodzielnego aplikowania o mLegitymację studencką (Rysunek 8, Rysunek 9). System rozpoznaje status studenta na podstawie danych w bazie USOS i jeśli student ma uprawnienia do mLegitymacji, to pozwala mu złożyć zamówienie, a następnie dostarcza kod QR i kod aktywacyjny wymagane do zainstalowania mLegitymacji w mObywatelu. mObywatel to też aplikacja mobilna, dlatego w tym przypadku wygodniej jest aplikować przez Mobilny USOS niż USOSweb, gdyż wystarczy w ramach urządzenia przekopiować kody z jednej aplikacji do drugiej.



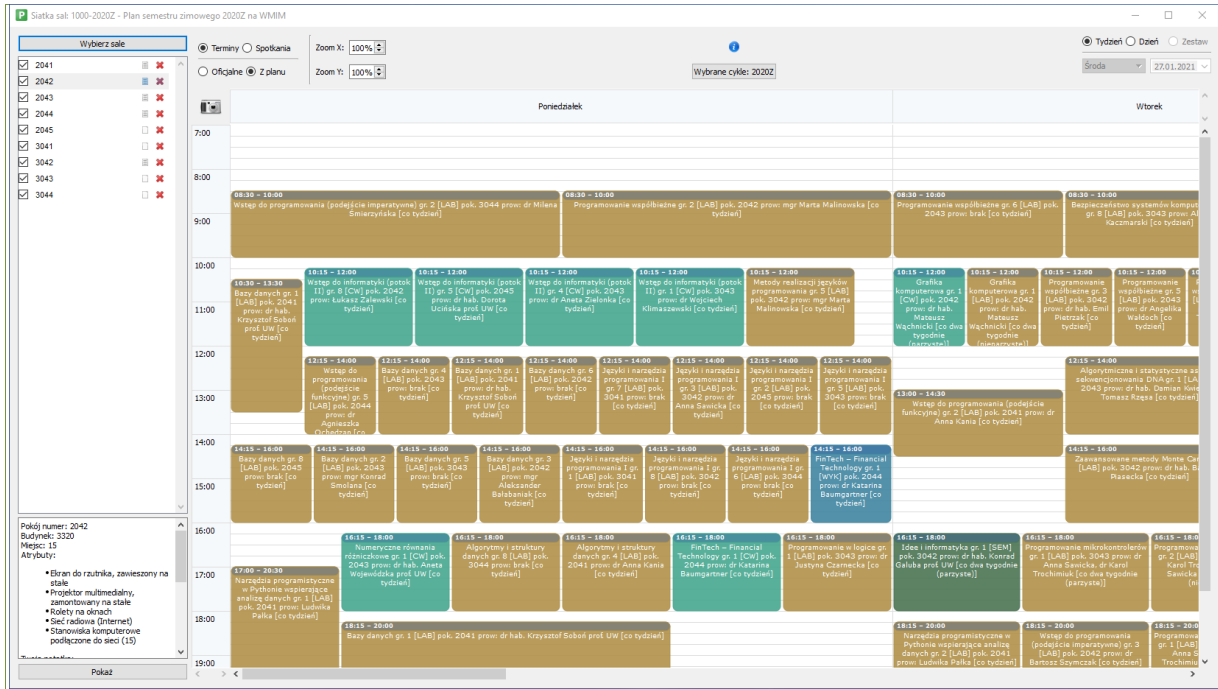
Rysunek 8 Student aplikuje o mLegitymację w Mobilnym USOS lub USOSweb i instaluje ją w mObywatelu



Rysunek 9 Student aplikuje o mLegitymację w Mobilnym USOS lub USOSweb i instaluje ją w mObywatelu

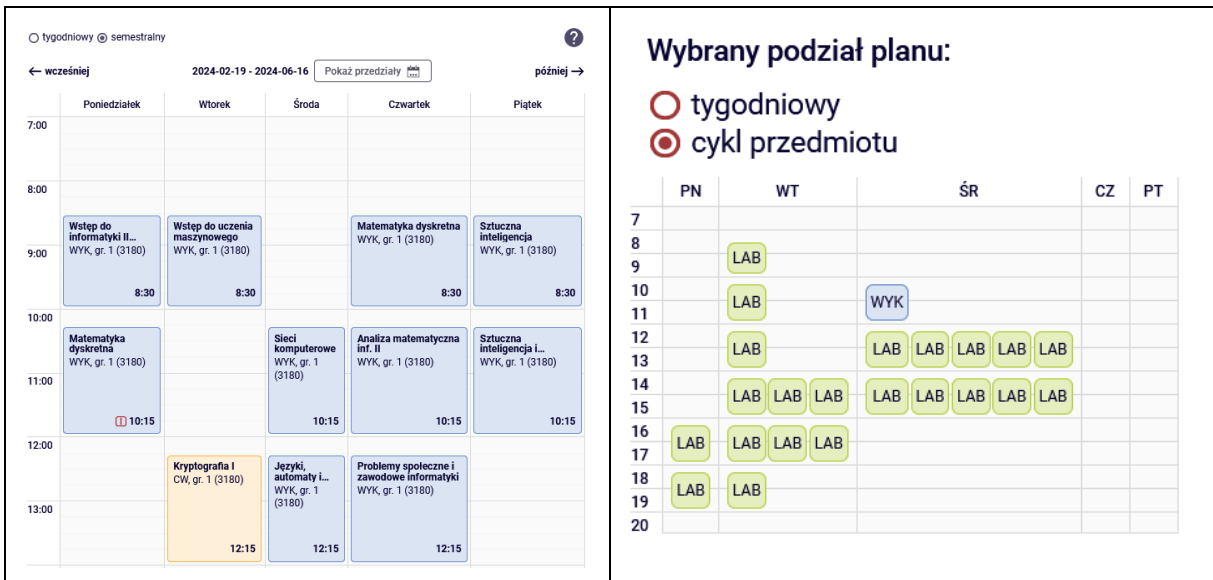
5 Plany zajęć – Planista, SRS, USOSweb, Mobilny USOS

Układanie planów zajęć jest dużym wyzwaniem, wymagającym koordynacji i właściwego zagospodarowania różnych zasobów. Trzeba wprowadzić do USOS informacje o budynkach, salach, atrybutach sal. Trzeba wprowadzić ofertę dydaktyczną na dany cykl dydaktyczny (por. rozdz. 6), czyli przedmioty cykli, zajęcia, czas trwania, grupy, prowadzących. Warto też uwzględnić dezyderaty prowadzących (wprowadza się je w USOSweb). Mając taki zestaw danych Planista (człowiek), posługując się Planistą (aplikacją), przystępuje do układania planu (Rysunek 10).



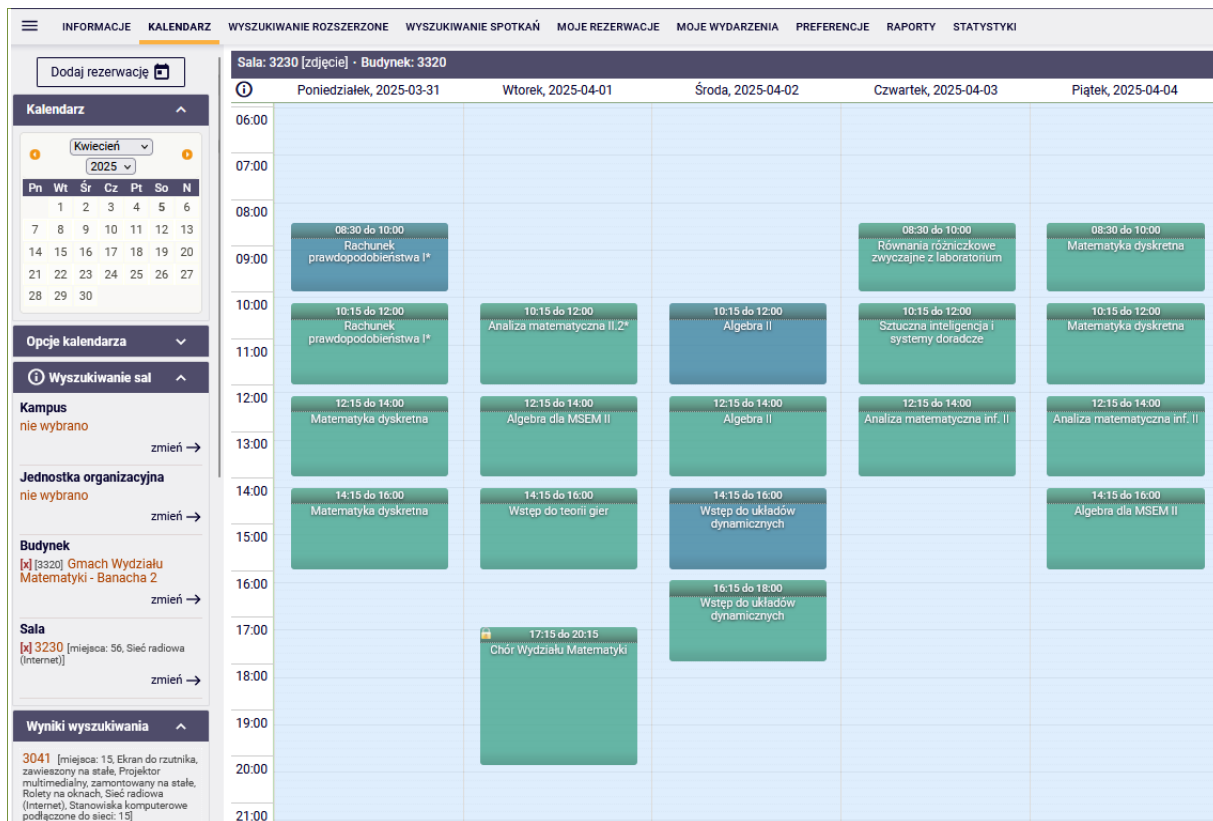
Rysunek 10 Planista – zajęcia we wskazanych salach

Aktualnie aplikacja Planista wspomaga ręczne układanie planu, ale w niedalekiej przyszłości pojawi się możliwość automatycznego układania. Planista pracuje nad planem w swojej przestrzeni roboczej i dopiero po zakończeniu prac upublicznia gotowy plan. Plan jest widoczny w USOSweb i w Mobilnym USOS, może być oglądany w kontekście przedmiotu i jego zajęć, sali zajęciowej, pracownika lub studenta (Rysunek 11).



Rysunek 11 USOSweb – fragment grafiku sali, miniaturka grafiku przedmiotu

Aplikacja SRS (System Rezerwacji Sal) pełni inną rolę niż Planista, choć bazuje na zbliżonym zestawie danych. Głównym widokiem jest plan zajęć w sali we wskazanym tygodniu (Rysunek 12). Osoba upoważniona może tworzyć na grafiku rezerwacje. Zależnie od poziomu uprawnień, taka rezerwacja od razu uzyskuje status zaplanowanego wydarzenia lub wymaga zatwierdzenia przez opiekuna sali.



Rysunek 12 SRS – grafik wykorzystania sali, możliwość składania rezerwacji

Model danych w USOS pozwala na operowanie grafikiem tygodniowym, czyli zapisaniem, że zajęcia odbywają się co tydzień w czwartki między 8 a 10, lub poszczególnymi spotkaniami, tzn. zapisaniem, że te zajęcia w trakcie semestru letniego odbędą się podczas 14 spotkań, w określonych dniach roku kalendarzowego. Ten drugi sposób pozwala w szczególności na opisanie zajęć odbywających się nieregularnie, np. w ramach studiów podyplomowych w sesjach weekendowych raz w miesiącu.

W USOSadm można zdefiniować kalendarz roku akademickiego, wprowadzając do niego informację o okresach, w których odbywają się zajęcia, sesjach, dniach wolnych od zajęć z powodu świąt państwowych, wolnych w wyniku decyzji dziekana lub rektora. Operacja rozbijania zajęć w ujęciu tygodniowym na poszczególne spotkania może się odbyć z uwzględnieniem kalendarza, a wówczas system nie zaplanuje spotkań w dni wolne lub podczas sesji.

6 Rejestracja na zajęcia – USOSadm, USOSweb, USOS Rejestracje

Uczelnia wprowadza ofertę dydaktyczną do systemu USOS poprzez aplikację USOSadm. Opis przedmiotów może być uzupełniany w USOSweb, w module Sylabusy, przez nauczycieli akademickich. Bardzo ważnym elementem opisu są efekty uczenia się, metody i kryteria oceniania, punkty ECTS. Przedmioty mają swoje edycje w cyklach dydaktycznych, przedmiot cyklu ma koordynatora i jest realizowany w formie zajęć takich jak wykłady, ćwiczenia, laboratoria, seminaria. Zajęcia trwają przez podany czas i odbywają się w grupach zajęciowych, które mają swoich prowadzących.

Gdy w systemie są zdefiniowane grupy zajęciowe i ich prowadzący, uczelniany Planista układu plan zajęć, czyli przypisuje grupom miejsce, czas i częstotliwość odbywania się.

Przykładowo grupa ćwiczeniowa nr 2 z analizy matematycznej I może się odbywać co tydzień w czwartek od 10:15 do 11:45 w sali 3020 w budynku Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki. Więcej na temat układania planu zajęć jest powiedziane w rozdz. 5.

Gdy plan zajęć jest gotowy i widoczny w USOSweb, studenci mogą się zapisywać na zajęcia. Na uczelniach, na których studiuje niewiele osób lub w przypadku bardzo specjalistycznych zajęć, studenci mogą być wpisywani do grup zajęciowych przez uczelnianą administrację, w systemie USOSadm. Najczęściej jednak, ze względu na dużą liczbę studentów oraz by dać studentom możliwość samodzielnego decydowania o wyborze przedmiotów, uczelnia definiuje rejestracje. Jest wiele różnych trybów rejestracji na zajęcia. Niektóre uczelnie wybierają tryb dwuetapowy. W pierwszym kroku studenci wskazują swoje preferencje w zakresie przedmiotów, następnie automat lub pracownik uczelni decyduje o przydziale studentów do przedmiotów cykli. W drugim kroku studenci wskazują swoje preferencje w zakresie grup zajęciowych, następnie automat lub pracownik uczelni decyduje o przydziale studentów do grup. Uczelnie mogą też wybrać tryb bezpośrednich zapisów do grup zajęciowych, na zasadzie kto pierwszy ten lepszy. W okresie trwania zapisów studenci wskazują grupę zajęciową i jeśli są tam nadal wolne miejsca, to system od razu zapisuje ich do grupy.

Alternatywą dla wyborów w modelu kto pierwszy ten lepszy jest model mikroturowy (Rysunek 13), w którym krótkie tury rejestracji przeplatają się z krótkimi przerwami – w trakcie trwania mikrotury studenci składają prośby o rejestrację, a automat rozpatruje je w trakcie przerw. Po zakończeniu przerwy student wie do jakich grup został zapisany i może albo skończyć rejestrację, albo próbować w kolejnych mikroturach zapisać się do kolejnych grup. Ten tryb rejestracji jest realizowany przez podsystem USOSweb o nazwie USOSrejestracje.

rejestracja aktywna Aktualna tura zakończy się za 148 dni

Moje rejestracje (3) Moje żetony (120 × LEK) tylko darmowe żetony Wymagane podpięcia

	Zarejestrowano na przedmiot Język chiński - poziom początkujący [3623-CHIOA1] do grupy nr 1	wymień na gotówce
	Chęć zarejestrowania na przedmiot Język fiński - poziom średnio zaawansowany [3300-FINOB1] do grupy nr 1	
	Chęć zarejestrowania na przedmiot Język niderlandzki - poziom podstawowy [3300-NIDOA1-A2] do grupy nr 1	

Rysunek 13 USOSweb – rejestracja żetonowa w trybie mikroturowym

Zapisy na zajęcia mogą być regulowane żetonami (Rysunek 13). Żeton to forma wirtualnego pieniądza, studenci dostają przykładowo 120 żetonów lektoratowych, które pozwalają im zapisać się na 120 godzin zajęć z języków obcych. Zapisy powyżej tego limitu są płatne – każdy żeton ma swoją wycenę w realnych pieniądzach.

USOS udostępnia także moduł rejestracji na egzaminy (Rysunek 14). Studenci z uprawnieniami do zaliczania przedmiotu cyklu mogą wziąć udział w takich zapisach. Egzaminów może być kilka, np. w sesji zerowej, w sesji zwykłej i sesji poprawkowej. Egzaminatorzy mogą, ale nie muszą być osobami prowadzącymi zajęcia z przedmiotu.

The screenshot displays the 'Moje rejestracje (3)' section with three items: 'Zarejestrowano na termin 2 w grupie 1', 'Zgłoszenie wymiany na termin 1 w grupie 1', and 'Zgłoszenie wymiany na termin 4 w grupie 2'. Below is the 'Rejestracja aktywna' section with filters and a calendar for the period 02.09.2024 - 06.09.2024. The calendar shows slots for Thursday (czwartek) and Friday (piątek) at 10:00 and 11:00, with icons indicating the number of spots available (e.g., 2 on Thursday at 10:00, 1 on Friday at 10:00).

Rysunek 14 USOSweb – rejestracja na egzaminy w trybie mikroturowym

Organizując rejestracje na zajęcia uczelnia musi zadbać o jakość danych w USOS. Przedmioty muszą być dobrze opisane, by ułatwić studentom podjęcie decyzji. Muszą być podani koordynatorzy, odpowiedzialni za sprawną organizację zajęć, a czasem także za wprowadzanie ocen do protokołów. Muszą być zdefiniowane terminy, sale i prowadzący, gdyż student musi mieć możliwość właściwego zaplanowania zajęć, co bywa wyzwaniem w sytuacji, gdy studiuje na więcej niż jednym programie studiów. Wreszcie należy unikać sytuacji, gdy duże grupy studentów będą walczyć o miejsca w popularnych grupach zajęciowych – może to w skrajnej sytuacji doprowadzić do znacznego obciążenia serwerów i być powodem niepotrzebnych frustracji. W takich sytuacjach lepiej sprawdzi się rejestracja mikroturowa lub dwuetapowa.

7 Rozliczanie studenta z wymagań – USOSadm, USOSweb, Mobilny USOS

Wymagania programu studiów definiuje się w USOSadm, ale student ma w nie wgląd w USOSweb. Wymagania są związane z etapami programu studiów, obejmują przedmioty obowiązkowe oraz punkty. Punkty mogą być dowolnego 'koloru', dzięki czemu można wyartykułować wymaganie typu 5 punktów 'monograficznych' ze zbioru 45 przedmiotów dających takie punkty czy 3 punkty 'wf-owe' ze zbioru 320 zajęć z wychowania fizycznego. Definiuje się wymagania na zaliczenie etapu i na zaliczenie warunkowe.

Ponadto jest mechanizm decyzji, który pozwala na indywidualizowanie wymagań per student. Dziekan może podjąć decyzję o przeniesieniu studentowi wymagania zaliczenia przedmiotu obowiązkowego z drugiego na trzeci rok studiów, zwolnieniu studenta z 2 przedmiotów do wyboru, czy zaliczenia mu zajęć z wychowania fizycznego za uzyskanie dobrych wyników na zawodach sportowych. Takie przypadki można wyartykułować w ramach decyzji związanej z określonym etapem studiów studenta.

Żeby zaliczyć etap studiów, student musi spełnić wymagania tego etapu. Żeby zaliczyć etap warunkowo, musi spełnić wymagania na warunek.

System sprawdza spełnienie wymagań analizując przedmioty podpięte do etapu studiów studenta, protokoły związane z tymi przedmiotami i oceny, jakie student uzyskał na tych protokołach. Ostateczny wynik tego przeglądu jest zapisywany w kartotece studenta w postaci – przedmiot zaliczony lub przedmiot niezaliczony. Zależnie od spełnienia wymagań system albo wpisuje studenta na kolejny etap, albo wpisuje na kolejny etap, ale pozostawia braki w ramach etapu zaliczonego warunkowo (ten etap pozostaje *otwarty*), albo kieruje studenta na powtarzanie etapu (zapisuje go na ten sam etap w kolejnym cyklu dydaktycznym), a niespełnione wymagania odnotowuje w decyzji.

Pracownicy dziekanatu mogą rozliczać studentów indywidualnie lub zbiorowo.

W systemie rozliczania, jak widać z załączonego opisu, istotną rolę pełnią protokoły, oceny na protokołach, wymagania etapów programów studiów, decyzje dotyczące wymagań, podpięcia przedmiotów pod etapy studiów. Student może ubiegać się o zaliczenie przedmiotu, a w szczególności podpiąć go pod etap studiów, o ile wcześniej uzyska uprawnienie do zaliczania tego przedmiotu. To uczelnia decyduje w jakim okresie roku akademickiego jest dostępna możliwość zmiany podpięć.

To uczelniana administracja definiuje protokoły w USOSadm (Rysunek 15), zaś oceny wpisuje studentowi nauczyciel akademicki w systemie USOSweb lub w Mobilnym USOS (Rysunek 16). System wspiera elektroniczny obieg protokołów. Uczelnia może zlecić wpisywanie ocen do protokołów administracji (to się dzieje w USOSadm), choć powoduje to wydłużenie procesu i jest bardziej podatne na błędy. Student otrzymuje powiadomienia o otrzymanych ocenach w Mobilnym USOS. Może je też obejrzeć w USOSweb.

The screenshot shows the 'Zajęcia' (Classes) section in USOSadm. At the top, there are buttons for 'Przepisz oceny', 'Generuj protokół', and 'Zmień statusy'. Below this is a table of subjects with columns for 'Lp.', '2023Z', '1000-11', 'Nazwa przedmiotu', 'Jednostka organizac', and 'Typ protokołu'. Three subjects are listed: 'Wstęp do informatyki (potok I)', 'Wstęp do informatyki (potok II)', and 'Wstęp do matematyki (potok I)'. Below the table, there are navigation buttons and a 'Liczba zaznaczonych: 0 Oznacz wszystko' indicator.

Below the table, there are tabs for 'Protokoły', 'Zajęcia', and 'Koordynatorzy'. The 'Protokoły' tab is active, showing a '+ Dodaj' button and a 'Pomoc' button. Below this is a form for adding a protocol with fields for 'Lp.', 'Typ protokół', 'Typ oc', 'Typ zaj', 'Opis', 'Opis w języku angielskim', 'Uprawnienia do edycji protokołu', and 'Średnia'. A single protocol is listed with 'Lp. 1', 'Typ protokół EGZ', 'Typ oc STD', 'Typ zaj', 'Opis Końcowy', 'Opis w języku angielskim', 'Uprawnienia do edycji protokołu domyślne', and 'Średnia Tak'.

Below the form, there is another '+ Dodaj' button and a 'Pomoc' button. Below this is a 'Terminy protokołu' section with a table showing two entries:

Nun	Data zwrotu	Status	Opis	Opis w języku angielskim	Akcje
1	18.02.2024 23:59	Zatwierdzony przez nauczyciela	I termin		Akcje
2	03.03.2024 23:59	Zatwierdzony przez dziekanat	II termin		Akcje

Rysunek 15 Definiowanie protokołów w USOSadm

Edycja protokołu
Systemy rozproszone [1000-2D97SR]
Rok akademicki 2024/25

Atrybuty protokołu

Protokół OGÓLNY
Typ: Zaliczenie
Nazwa: Końcowy
Ocena: Zaliczenie
Rozszerzone uprawnienia do edycji: brak - nikt nie ma dodatkowych uprawnień do edycji ocen ⓘ

Widok: Pełny protokół ⓘ zmień →

prawa dostępu → zatwierdzanie protokołów → drukowanie protokołu →
edycja komentarzy i dat uzyskania ocen → eksport ocen → import ocen →

✉ wyslij wiadomość do studentów na tej liście (przez USOSmail)

Elementy 1..10 z 10 Pokaż opcje

Lp.	Nr albumu	Nazwisko	Imiona	Stan	Termin 1	Termin 2	Termin 3
					I termin ⓘ	II termin ⓘ	Wpisyi dziekana
					2026-07-30 21:59	2026-09-30 21:59	2026-12-31 22:59
1	1234336949	Andrzejewska	Sylwia Aleksandra	aktywny			
2	1234340333	Berlińska	Arletta	aktywny			
3	1234336878	Kuligowska	Agata	aktywny	NK		
4	1234321950	Ludka	Natalia Anna	aktywny			
5	1234321923	Plawińska	Aleksandra Anna	aktywny			
6	1234321499	Prusaczyk	Katarzyna	aktywny			
7	1234321344	Sejbuk	Patrycja	aktywny			

21:55 19%

Protokół

Systemy rozproszone 1000-2D97SR 2024

Andrzejewska Sylwia ZAL

Berlińska Arletta ZAL

Kuligowska Agata

Edytuj ocenę: Brak oceny

Data uzyskania: NK

Edytuj publiczny: NZAL

Edytuj prywatny: ZAL

Zapisz zmiany

Ludka Natalia ZAL

Rysunek 16 Wpisywanie ocen do protokołów w USOSweb i w Mobilnym USOS

Student widzi swoje postępy w nauce w USOSweb: oceny, spełnienie wymagań, zaliczenie etapów (Rysunek 17).

INDEKS

REJESTRACJE
→ kalendarz
→ koszyk
→ na przedmioty
→ bezpośrednio do grup
→ preferencje grup

REJESTRACJE NA EGZAMINY

MOJE STUDIA
→ sprawdziany
→ oceny
→ podpięcia
→ decyzje
→ zaliczenia etapów
• ustawienia
• S2-INF 2025 I-DU1-SI
• **S1-INF 2022Z I11**
• S1-INF 2022L I12
• S1-INF 2023 I2
• S1-INF 2024 I3
→ grupy dziekańskie
→ podania
→ rankingi
→ stypendia
→ wymiana studencka
→ ankiety
→ dyplomy
→ mlegitymacja

SPOTKANIA

Szczegółowe informacje o zaliczeniu etapu
Informatyka, stacjonarne, pierwszego stopnia [S1-INF]
Semestr zimowy 2022/23 – Pierwszy semestr informatyki pierwszego roku [I11]

← wróć do listy programów i etapów

i Jeśli etap ma zdefiniowane przedmioty wymagane do jego zaliczenia, pamiętaj o podpięciu ich pod ten etap. W przeciwnym wypadku zaliczenia uzyskane z tych przedmiotów nie będą brane pod uwagę na potrzeby spełniania wymagań przedmiotowych danego etapu.

Spełnienie wymagań punktowych
wybierz wyświetlane kolumny z punktami →

Przedmiot	Cykl	P1 ⓘ	Status
Analiza matematyczna inf. I z Mathematicą [1000-211cAMM1]	2022Z	6	zaliczony
Geometria z algebrą liniową [1000-211bGAL]	2022Z	6	zaliczony
Podstawy matematyki [1000-211bPM]	2022Z	5	zaliczony
Podstawy ochrony własności intelektualnej [1000-OPOWI]	2022Z	0.5	zaliczony
Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy [0000-BHP-OG]	2022Z	0.5	zaliczony
Wstęp do programowania [1000-211bWPI]	2022Z	12	zaliczony
Suma punktów z etapu		30	
Suma punktów z etapów poprzednich		0	
Razem		30	
Wymagania punktowe zaliczenia warunkowego etapu I11		0	spełnione
Wymagania punktowe zaliczenia pełnego etapu I11		0	spełnione

Spełnienie wymagań przedmiotowych

Wymagania przedmiotowe

- Analiza matematyczna inf. I [1000-211cAM1]
Podpięty do (program / etap): (brak podpięcia) ✓ spełnione ⓘ
- Geometria z algebrą liniową [1000-211bGAL]
Podpięty do (program / etap): S1-INF / I11 ✓ spełnione
- Podstawy matematyki [1000-211bPM]
Podpięty do (program / etap): S1-INF / I11 ✓ spełnione

Rysunek 17 USOSweb – szczegółowe informacje o zaliczeniu etapu

8 Doręczanie decyzji – USOSadm, EDoK, USOS Doręczenia, USOS SIGN, S3

Procedurę skreślenia inicjuje student (w EDoK) lub uczelnia (w USOSadm). Student składa podanie o skreślenie ze studiów (np. w związku ze zmianą trybu studiów, czy przeniesieniem na inny program) lub jest skreślany administracyjnie (np. ze względu na niewywiązywanie się z obowiązków studenta).

Zawiadomienie o wszczęciu postępowania w sprawie skreślenia to dokument rozpoczynający postępowanie w sprawie skreślenia danej osoby z listy studentów i informujący tę osobę o zamiarze jej skreślenia.

Decyzja o skreśleniu studenta ze studiów podjęta przez organ pierwszej instancji (Dziekana) uprawomocnia się w 14 dni od doręczenia decyzji studentowi. W tym czasie może dojść do umorzenia postępowania w sprawie skreślenia. Te 14 dni to czas na złożenie przez studenta odwołania. Po złożeniu odwołania decyzję podejmuje organ pierwszej instancji (dziekan) w trybie autokontroli lub organ drugiej instancji (Rektor). Ta decyzja uprawomocnia się w dniu dostarczenia jej studentowi. Do dnia uprawomocnienia się decyzji osoba skreślona zachowuje prawa studenta. System musi znać faktyczny status studenta, żeby poprawnie raportować go do GUS i POL-on.

W przypadku dostarczania decyzji pocztą, jeśli po dwukrotnym awizowaniu korespondencja nie zostanie odebrana przez adresata, to wraca do nadawcy wraz ze wszystkimi informacjami, w tym stemplami pocztowymi. Jeśli upłynęło 14 dni od dnia pozostawienia pierwszego awizo, to pismo uznaje się za skutecznie doręczone.

Analogiczne zasady obowiązują przy dostarczaniu decyzji elektronicznie.

Decyzje tworzone przez administrację są podpisywane cyfrowo z użyciem USOS SIGN i dostarczane studentowi poprzez aplikację USOS Doręczenia. Wniosek o skreślenie bądź odwołanie od skreślenia są podpisywane podpisem systemowym. W obu przypadkach powstają dokumenty potwierdzające doręczenie. Zarówno same decyzje, jak i dokumenty potwierdzające są przechowywane w repozytorium obiektów binarnych S3, a ich listę widać w USOSadm (Rysunek 18).

Studenci > Dokumenty skreśleń

Zalogowany użytkownik: JMD (Rola: PELNA)

Programy osób Podpisz Dorecz elektronicznie Usun

Filtr dokumentów

Nadawca: Status: Data wydania od: do: Data doręczenia od: do: Filtruj Wyczyść filtr

Typ dokumentu:

Wybierz jednostkę programu Wybierz program Wybierz etap Wybierz cykl dydaktyczny -- brak filtra -- Wybierz miejsce odbywania program Określ filtry

Lp.	Decyzja o skreśleniu	Data wydania	Status	Nazwisko	Imię	Numer albumu	Kod programu	Opis programu	Akcje
21	Decyzja o skreśleniu	23.12.2024 13:01	Doreczony	Alsaiani	Nouf	123435223	S2-PRK-CB	Cyberbezpieczeństwo, stacjonarne drugiego stopnia	Akcje
22	Decyzja o skreśleniu	23.12.2024 12:58	Doreczony	Alonso Vinaroz	Marta	1234365896	S1-PRK-NIN	Nanoinżynieria, stacjonarne, pierwszego stopnia (studia inżynierskie)	Akcje
23	Decyzja o skreśleniu	23.12.2024 12:57	Doreczony	Allen	Susan	1234365802	S1-FZ	Fizyka, stacjonarne, pierwszego stopnia	Akcje
24	Decyzja o skreśleniu	23.12.2024 12:57	Doreczony	Aleks	Monika	1234396269	S1-PRK-NIN	Nanoinżynieria, stacjonarne, pierwszego stopnia (studia inżynierskie)	Akcje
25	Decyzja o skreśleniu	23.12.2024 12:56	Doreczony	Akinwale	Samuel	1234393023	S1-ESOO	Europejskie studia optyki okularowej i optometrii, stacjonarne, pierwszego stopnia	Akcje

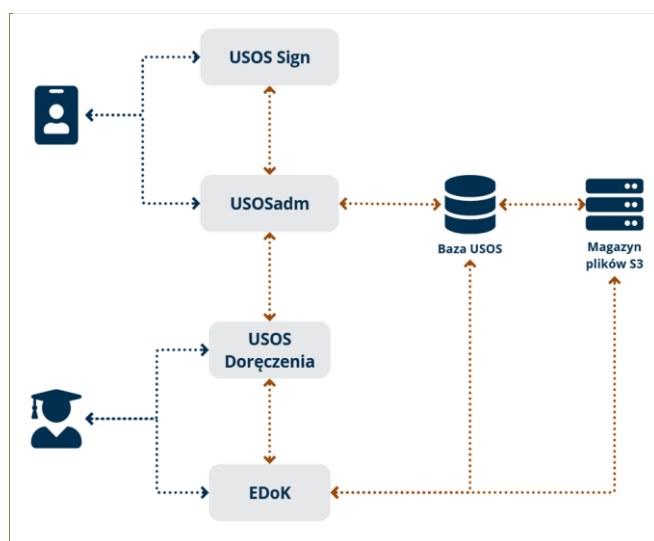
Liczba zaznaczonych: 0 Oznacz wszystko Pierwsza Ostatnia

Szczegóły Podgląd

Sygnatura: Tak
 Czy podpisany elektronicznie: Tak
 Data zlecenia doręczenia: 23.12.2024 13:07
 Data doręczenia: 23.12.2024 13:25
 Potwierdzenie: Uznania za doręczony Pobierz

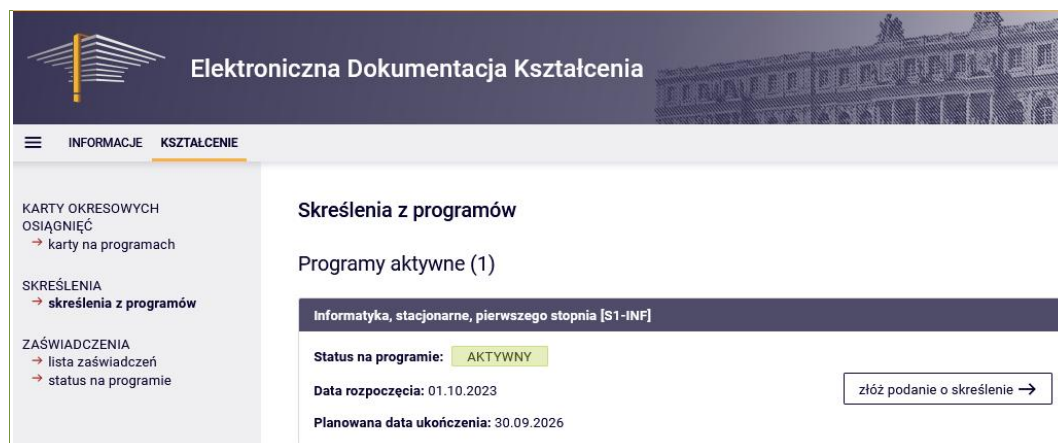
Rysunek 18 USOSadm – dokumenty skreśleń

Aplikacje uczestniczące w procesie tworzenia, podpisywania i dostarczania studentowi decyzji o skreśleniu są przedstawione na Rysunek 19.



Rysunek 19 Składowe systemu USOS uczestniczące w tworzeniu decyzji, podpisywaniu i dostarczaniu studentowi

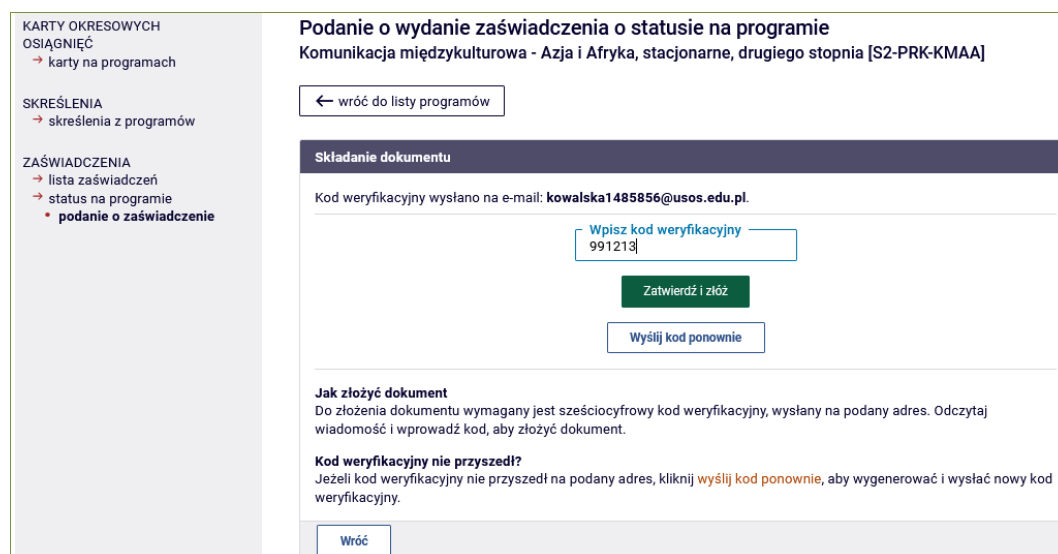
Student może zainicjować proces składając podanie o skreślenie w EDoK (Rysunek 20). Podanie to trafia do USOSadm, gdzie może być podstawą podjęcia decyzji o skreśleniu.



Rysunek 20 EDoK – składanie podania o skreślenie w kontekście programu studiów

9 Zaświadczeniomat – EDoK, USOS Doręczenia, eSignForStudy, S3

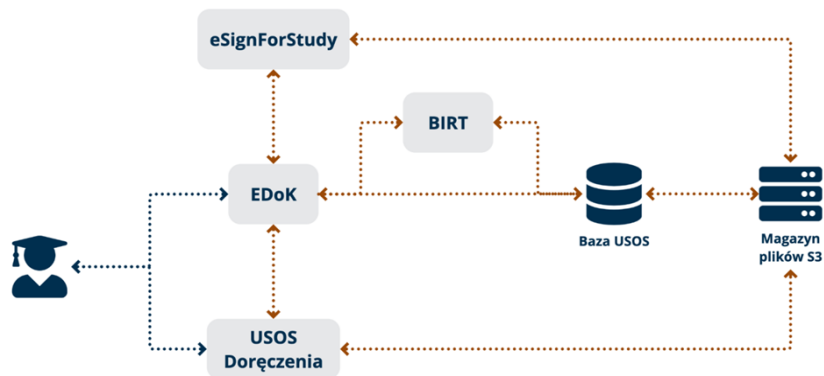
EDoK umożliwia studentowi złożenie podania o wydanie zaświadczenia o statusie na programie (Rysunek 21), w najprostszym scenariuszu, gdy zaświadczenie może być wydane w sposób całkowicie automatyczny, bez udziału pracownika administracji. Zaświadczenie to jest jednym z najczęściej wystawianych przez uczelnię dokumentów i zawiera minimalny zakres danych. Zaświadczenie jest podpisywane pieczęcią uczelni, a podpis ma swoją warstwę wizualną.



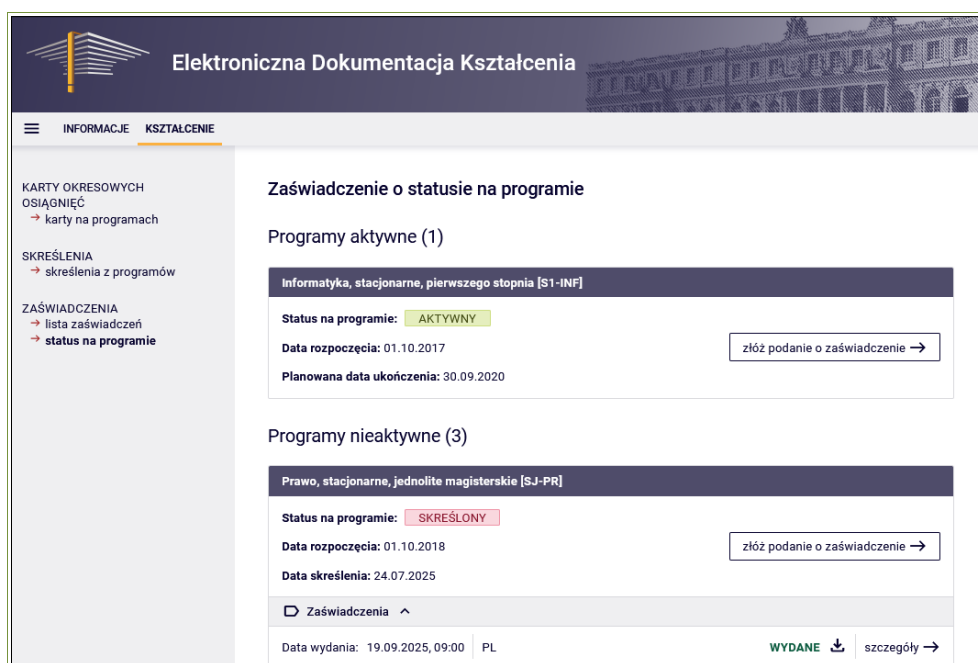
Rysunek 21 EDoK – student wprowadza PIN otrzymany w wiadomości e-mail w celu potwierdzenia złożenia podania

Architektura części USOS obejmującej systemy EDoK, USOS Doręczenia, eSignForStudy i S3 jest pokazana na Rysunek 22. Student wnioskuje o wydanie zaświadczenia w EDoK (Rysunek 23). EDoK zleca systemowi eSignForStudy podpisanie dokumentu (rozd. 17), wskazując rodzaj podpisu. EDoK zleca systemowi USOS Doręczenia doręczenie podpisanego dokumentu. Student odbiera zaświadczenie na stronie dostępnej pod linkiem przesłanym w wiadomości e-mail. Komunikacja między EDoK a eSignForStudy oraz USOS Doręczenia odbywa się poprzez API (zlecenie zadania i informacja zwrotna o jego wykonaniu). Dokumenty są przekazywane między systemami poprzez repozytorium obiektów binarnych

S3. Metadane dokumentów są przechowywane w bazie danych USOS. Raporty w formacie PDF są tworzone przez silnik raportów BIRT (rozd. 16).



Rysunek 22 Architektura części USOS obejmującej systemy EDoK, USOS Doręczenia, eSignForStudy i S3



Rysunek 23 EDoK – student może złożyć podanie o wydanie zaświadczenia

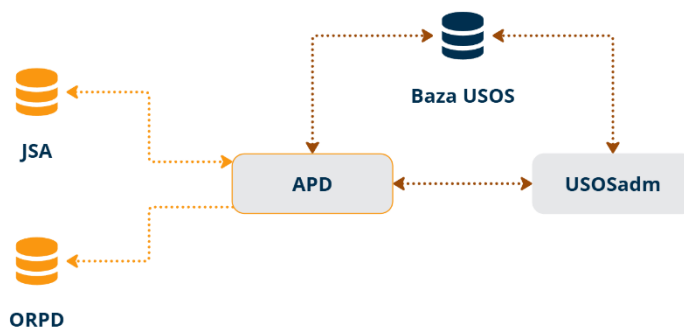
10 Dyplomy i egzaminy dyplomowe – USOSadm, APD

APD, czyli Archiwum Prac Dyplomowych, to aplikacja obsługująca kompleksowo proces dyplomowania studenta, od momentu wyboru tematu pracy dyplomowej do wypełnienia protokołu egzaminu dyplomowego i zdeponowaniu pracy w ORPPD.

Wszystkie etapy odbywają się zdalnie w APD:

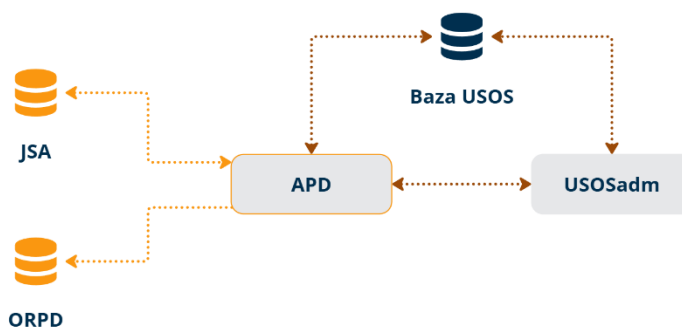
- Wybór tematu i zatwierdzenie wniosku.
- Wpisywanie danych pracy.
- Ładowanie plików pracy.

- Przekazanie pracy do sprawdzenia przez Jednolity System Antyplagiatowy, JSA



(Rysunek 24,

- Rysunek 26).
- Wpisywanie recenzji.
- Przeprowadzenie egzaminu dyplomowego i wypełnienie protokołu egzaminu (Rysunek 25).



- Eksport pracy do ORPPD (
- Rysunek 26, Rysunek 27).

The screenshot shows the APD interface with a notification at the top: 'Zaktualizowano status badania', 'Zaktualizowano raport ogólny', and 'Zaktualizowano raport szczegółowy'. Below this is a section titled 'Ostatni zestaw' containing a file named '1000-MGR-INF-364734-praca.pdf'. The file is described as 'Badanie ukończone' (completed study) with details: 'złeczone 2023-11-10 przez Janina | zaktualizowane 2023-11-10'. It lists two reports: 'Raport ogólny [pobierz]' (size: 211,9 KB, received: 2023-11-10) and 'Raport szczegółowy [pobierz]' (size: 2,1 MB, received: 2023-11-10). At the bottom, there are buttons for 'Aktualizuj dane pracy w raportach', 'Aktualizuj status badania i raporty', 'Zaakceptuj wynik badania', and 'Wyświetl logi'.

Rysunek 24 APD – raporty z JSA dostępne w APD

Status

Egzamin zakończył się z wynikiem pozytywnym.
 ⓘ Protokół jest zatwierdzony i podpisany przez wszystkich członków komisji.
 Data egzaminu: 2021-10-18 11:20

Pytania

1.	Treść: Podstawy pedagogiki św. Jana Bosco Ocena: 4,5 (plus dobry)
2.	Treść: Pedagogika jako nauka (przedmiot, podział, nauki wspomagające) Ocena: 5,0 (bardzo dobry)
3.	Treść: Status moralno-prawny ludzkiego embrionu Ocena: 5,0 (bardzo dobry)

Oceny	Ocena	Wartość liczbową	Waga	Wartość ważona
Średnia ze studiów:	–	4,927	0,5	2,47
Ocena z pracy:	4,5	4,5	0,25	1,13
Ocena z egzaminu:	5,0	5	0,25	1,25

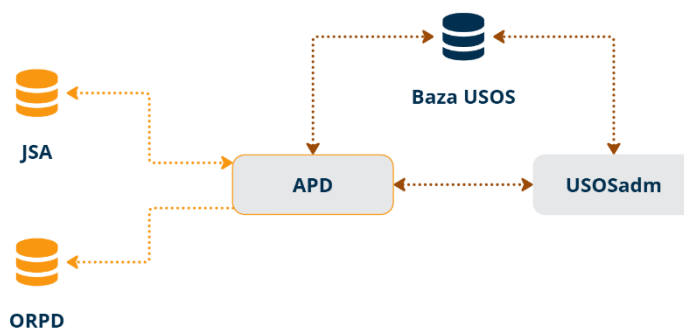
Wynik studiów:	4,85
Ocena na dyplomie:	bardzo dobry
Wynik egzaminu:	POZYTYWNY

Uwagi:	brak
--------	------

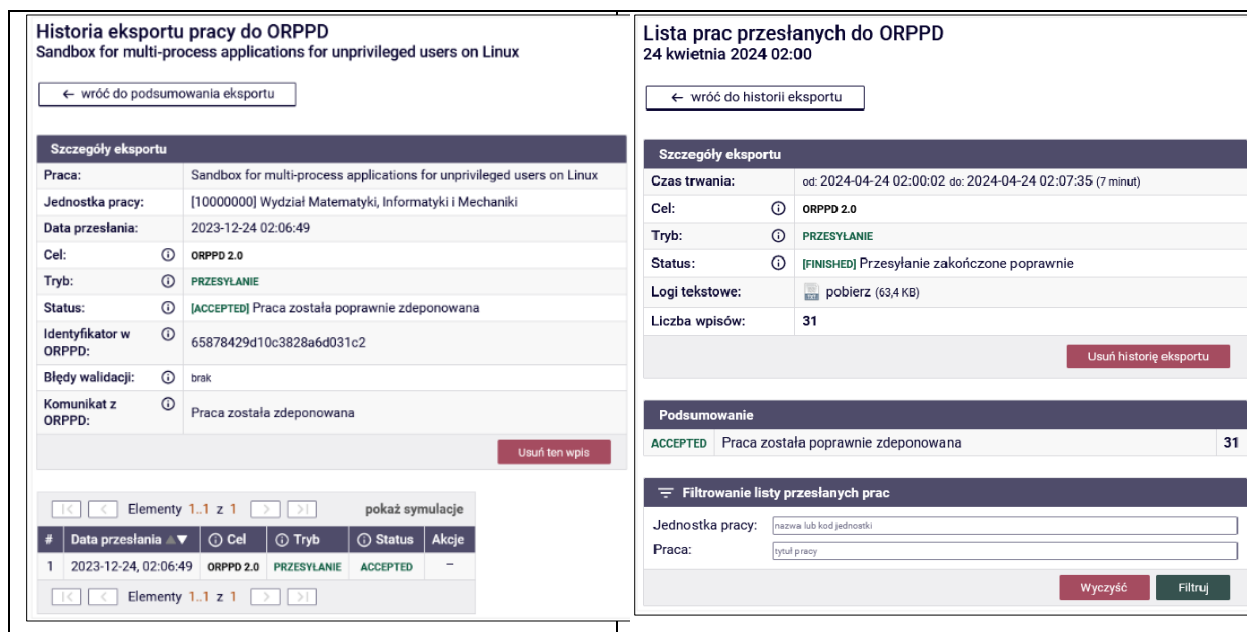
Podpisy

Przewodniczący	dr hab. Janusz Podzielny	PODPISANY 2021-10-18 11:44	Wycofaj
Promotor	dr Leszek Waga	PODPISANY 2021-10-18 11:45	Wycofaj
Recenzent	dr hab. Jerzy Kistorz	PODPISANY 2021-10-18 11:45	Wycofaj

Rysunek 25 APD – wypełniony protokół egzaminu dyplomowego

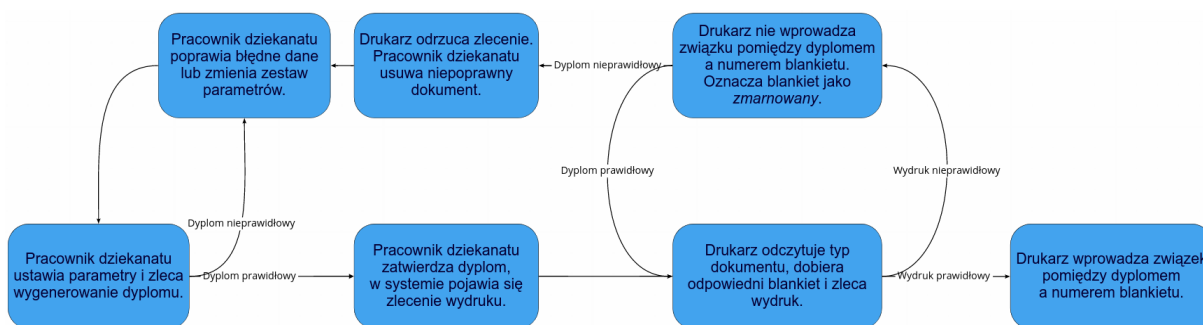


Rysunek 26 APD – integracja z JSA i ORPPD



Rysunek 27 APD – eksport prac do ORPPD

USOS umożliwia ewidencjonowanie blankietów dyplomów oraz wydruk dyplomu na właściwym blankiecie (Rysunek 28, Rysunek 29).



Rysunek 28 USOSadm – drukowanie dyplomu

Uniwersytet Warszawski wydaje średnio ponad **10 tys.** dyplomów rocznie, co oznacza przynajmniej **30 tys.** wykorzystanych blankietów.



Rysunek 29 USOSadm – podgląd dyplomu

11 Wymiana międzynarodowa – USOSadm, USOSweb, IRK, Informator ECTS

USOS jest jedynym w Polsce systemem do obsługi toku studiów, który zapewnia pełną obsługę wymiany międzynarodowej w ramach umów międzynarodowych (np. w ramach programu Erasmus+), wraz z integracją z siecią EWP (Erasmus Without Paper). W USOS można:

- Podpisywać umowy bilateralne z uczelniami partnerskimi, wysyłać i zatwierdzać umowy przez sieć EWP (USOSadm).
- Rekrutować studentów na wyjazdy w ramach podpisanych umów (USOSweb).
- Nominować studentów na wyjazdy (USOSadm i USOSweb).
- Tworzyć LA (Learning Agreement) i wymieniać LA z uczelnią partnerską przez sieć EWP (USOSweb), por. Rysunek 30.
- Obsługiwać studentów przyjeżdżających, w szczególności zatwierdzać ich LA (IRK). Student przyjeżdżający ma dostęp do oferty uczelni w Informatorze ECTS (ECTS Guide). Jest to ogólnie dostępny serwis, który zawiera informacje dotyczące systemu transferu i akumulacji punktów ECTS. Informator obejmuje dwa katalogi: programy studiów i przedmioty (wraz z ich wyceną w punktach ECTS).
- Tworzyć i wysyłać siecią ToR (Transcript of Records) dla studentów przyjeżdżających (USOSadm).

Tabela A. Program studiów w uczelni przyjmującej

Wersja z dnia 2024-04-04 17:22			Zatwierdzona	
Kod komponentu	Nazwa komponentu w uczelni przyjmującej	Okres zajęć	Punkty ECTS	
XYZ001122	Greatest novels of South Korea	Semestr zimowy	4	
ABC123	Korean language in modern Italy	Semestr zimowy	3	
				Suma ECTS: 7
<input checked="" type="checkbox"/> Akceptacje Student: 2024-04-16 16:57 Koordynator: 2024-04-16 17:02 Partner: 2016-04-24 00:00				

Tabela B. Uznanie zaliczenia w uczelni macierzystej

Wersja z dnia 2024-04-04 17:22				Zatwierdzona	
Kod komponentu	Nazwa komponentu w uczelni macierzystej	Okres zajęć	Punkty ECTS	Automatyczne zaliczenie	
3600-5-KO5-CKKK	Ciało w kulturze koreańskiej (konwersatorium)	Semestr zimowy	3	<input checked="" type="radio"/> Tak <input type="radio"/> Nie	

Rysunek 30 USOSweb – widok wersji LA zatwierdzonej przez koordynatora z uczelni przyjmującej

12 Nauczyciel akademicki w aplikacjach USOS – CAS, USOSweb, Mobilny USOS

Nauczyciel akademicki, tak jak student, ma do dyspozycji USOSweb (Rysunek 31), a w zakresie niektórych funkcjonalności także Mobilny USOS.

Rysunek 31 USOSweb – panel pracownika z dostępem do podstawowych modułów

Po zalogowaniu pracownik ma dostęp do swojego planu zajęć, możliwość wysyłania wiadomości mailowych do studentów grup zajęciowych, wypełniania sylabusów przedmiotów, które prowadzi. Może definiować sprawdziany, do których będzie wpisywana punktacja z kolokwium i prac zaliczeniowych, a ostatecznie zostanie wygenerowana ocena z przedmiotu, na podstawie zdefiniowanej reguły. Może przeglądać skład grup zajęciowych i wypełniać listy obecności. Może wpisywać oceny do protokołów. Wreszcie jako egzaminator ma dostęp do prowadzonych egzaminów.

Prowadzenie zajęć przekłada się na realizowane pensum. Uczelnia może także uwzględnić w rozliczeniu pensum prowadzenie prac dyplomowych, udział w komisjach, a także udział w zajęciach poza uczelnią. W USOSadm można wygenerować sprawozdanie z działalności dydaktycznej pracownika. Można też rozliczyć jego pensum dydaktyczne.

13 Ewaluacja pracowników – EVA

System EVA (Ewaluacja pracowników) to serwis wspomagający proces przeprowadzania ustawowej oceny okresowej nauczycieli akademickich oraz wspierający nauczycieli akademickich w składaniu w macierzystej jednostce organizacyjnej sprawozdań z pracy naukowej i dydaktycznej. Pełni również rolę notatnika, w którym nauczyciele mogą na bieżąco wprowadzać informacje o swoich **osiągnięciach**, raportowanych później w różnego rodzaju sprawozdaniach. Jest zintegrowany z PBN (Polska Bibliografia Naukowa) i RAD-on, dzięki czemu umożliwia pobieranie publikacji wraz z punktacją ministerialną (Rysunek 32).

Ewaluacja Nauczycieli Akademickich

INFORMACJE KATALOG DLA PRACOWNIKA

NA SKRÓTY

MOJE OSIĄGNIĘCIA

- osiągnięcia
- sprawozdania roczne
- wnioski o dodatki naukowe

MOJE KOMPETENCJE

MOJE OCENY OKRESOWE

- Ewaluacja w jednostce Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki w cyklu Rok akademicki 2018/19
- raport osiągnięć

Raport osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych
Ewaluacja w jednostce Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki w cyklu Rok akademicki 2018/19

← Wróć do szczegółów oceny okresowej

Rozpocznij wypełnianie raportu

Ostatnia modyfikacja: 2019-03-26 18:24 przez: Justyna Banka

Złóż raport Pobierz jako PDF

I. Działalność naukowa

Raport osiągnięć

I. Działalność naukowa

1. **Publikacje naukowe (z uwzględnieniem rangi wydawnictw i czasopism, w których się ukazały); proszę przy każdej liczbie cytowań (z wyjątkiem publikacji w czasopiśmie) podać tytuł, rok wydania, numer tomu i numer zeszytu (jeżeli dotyczy).**

Wprowadzono 1742 publikacje wydane

1. Artykuł: "Scale-free networks in the real world: Robustness and fragility" (Nature, 2002, 419, 47-51)

2. Zęby: "Zęby" (Zeszyt 1, 2018)

3. Punkcja minist. "Punkcja minist. (2018)

4. Liczba cytowań v Autor: Krzysztof (Opublikowano: 2018)

5. Liczba cytowań v Autor: Krzysztof (Opublikowano: 2018)

6. Liczba cytowań v Autor: Krzysztof (Opublikowano: 2018)

7. Liczba cytowań v Autor: Krzysztof (Opublikowano: 2018)

Generowanie automatycznej odpowiedzi

Dane publikacji naukowych opublikowanych w danym przedziale czasowym zostaną automatycznie pobrane z systemu PBN (<https://pbn.nauka.gov.pl/>).

ORCID ID: ORCID ID możesz odnaleźć wpisując swoje imię i nazwisko w polu wyszukiwania w serwisie ORCID lub klikając w ten odnośnik i wybierając właściwą pozycję z listy wyników.

Rok od: Rok do:

Anuluj Wczytaj

Wygeneruj automatyczną odpowiedź...

Zapisz i zamknij Zapisz zmiany

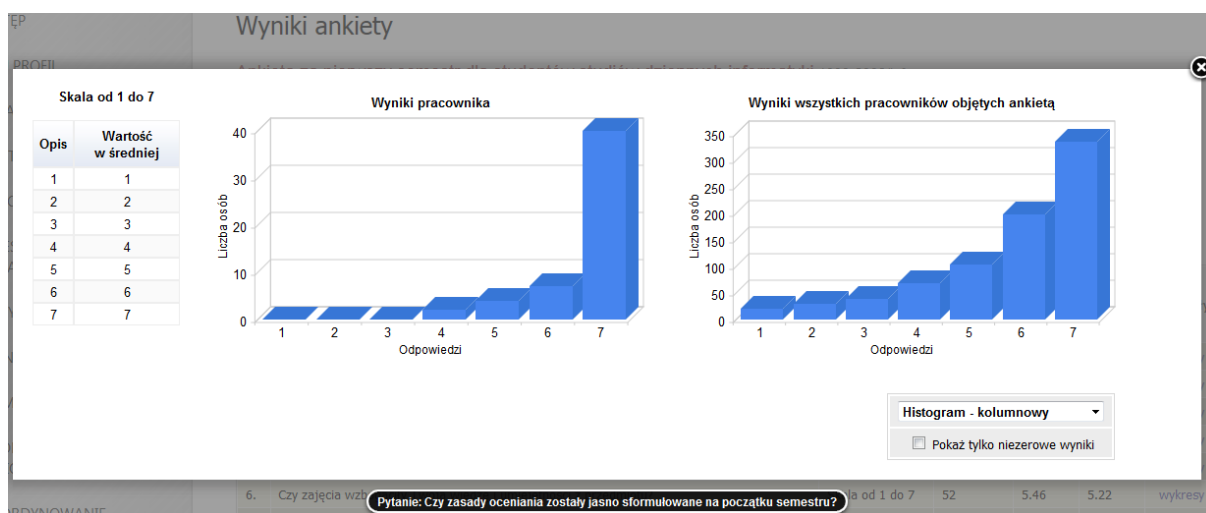
← Zapisz i wróć do poprzedniego pytania Zapisz i przejdź do następnego pytania →

Matematyczne modele kwazikryształów

Rysunek 32 EVA – pobieranie publikacji pracownika wraz z punktacją z systemu PBN

14 Ankiety dotyczące zajęć w USOSweb i aplikacja Ankieter

Ankietowanie zajęć jest ważnym elementem procesu zapewniania jakości. USOS dostarcza rozbudowany moduł do obsługi ankiet. Ankiety definiuje się w USOSadm, studenci wypełniają je w USOSweb lub Mobilnym USOS, pracownicy i kierownicy jednostek widzą wyniki ankiet w USOSweb (Rysunek 33).



Rysunek 33 USOSweb – histogram odpowiedzi na jedno z pytań w ankiecie

Ankieter to serwis służący do przeprowadzania dowolnego rodzaju ankiet elektronicznych dla ogółu lub dowolnych podgrup społeczności uczelnianej. Może być wykorzystywany także

do zdalnych głosowań. Ankiety edytuje się w interfejsie graficznym, trochę podobnie do Google Forms.

The screenshot shows the 'ANKIETER' interface for a survey titled 'test_uw_szkoly_doktorskie'. It displays a progress bar at 83%. The survey question asks about the respondent's interest in academic work after a doctorate. Below the question is a Likert scale from -3 to 3, with 'bardzo źle' at -3 and 'bardzo dobrze' at 3. The scale is applied to six different activities.

		-3	-2	-1	0	1	2	3	
podczas pracy nad rozprawą doktorską (ogólnie)	bardzo źle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bardzo dobrze
w doborze literatury	bardzo źle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bardzo dobrze
w zbieraniu i analizie materiału badawczego	bardzo źle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bardzo dobrze
w pozyskiwaniu środków na prowadzenie badań	bardzo źle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bardzo dobrze
w przygotowaniach do wystąpień konferencyjnych	bardzo źle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bardzo dobrze
w przygotowaniu publikacji	bardzo źle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bardzo dobrze

Rysunek 34 Ankieter – podgląd kwestionariusza ankiety

15 Wybory w USOSweb

W USOSweb jest dostępny moduł *Wybory*, w którym można przeprowadzić praktycznie dowolne wybory wśród studentów i pracowników uczelni, definiując grupę kandydatów, grupę wyborców i parametry głosowania. Można, w miarę potrzeby, dynamicznie dodawać nowe tury, o ile poprzednie nie doprowadziły do rozstrzygnięcia (Rysunek 35). Moduł *Wybory* dopuszcza do udziału w wyborach tylko uprawnionych do tego użytkowników (muszą mieć aktywne konto w uczelnianym systemie uwierzytelniania), zapewnia przeliczanie głosów, generowanie statystyk oraz tworzenie archiwum w postaci plików na dysku komputera po zakończeniu akcji wyborczej. Wyborca może uczestniczyć w wyborach z dowolnego miejsca na świecie, o ile tylko ma dostęp do Internetu.

Wybory przeprowadzane w module *Wybory* są zawsze **tajne**.

Moduł jest wykorzystywany systematycznie na różnych uczelniach do przeprowadzania wyborów do ciał kolegialnych uczelni (członków senatu, rad wydziału, dziekanów, dyrektorów instytutów, samorządu studenckiego). W okresie pandemii po raz pierwszy został wykorzystany do wyboru władz rektorskich.

Od wersji USOS 8.0 w module jest dostępny specjalny tryb wyborów, tzw. [proporcjonalny](#).

Wybory do Rady Dydaktycznej 2024/25				
pokaż/ukryj opis komisja edytuj nazwę i opis archiwizuj usuń				
Tura nr 1	Termin głosowania: 2025-12-11, 14:30 - 15:20	głosowanie zakończone	(wybory zamknięte)	informacje → frekwencja i wyniki →
	parametry kandydaci wyborcy			
Tura nr 2	Termin głosowania: 2025-12-12, 13:15 - 14:00	głosowanie zakończone	(wybory zamknięte)	informacje → frekwencja i wyniki →
	parametry kandydaci wyborcy			
Tura nr 3	Termin głosowania: 2025-12-12, 14:20 - 15:00	głosowanie trwa 33 minuty do zakończenia	(nie możesz głosować)	informacje → frekwencja →
	parametry kandydaci wyborcy wyniki (na żywo)			

✉ [zawiadom wyborców o rozpoczęciu bieżącej tury](#)

+ [stwórz nową turę \(jeszcze nie możesz\)](#)

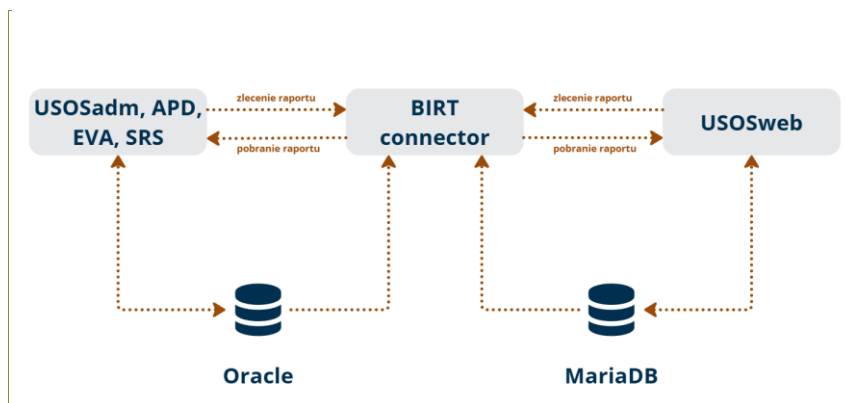
Rysunek 35 USOSweb – widok wyborów w trakcie otwartej tury

16 Raporty w aplikacjach USOS – BIRT connector

Raporty dostępne z aplikacji systemu USOS są wykonywane w darmowym narzędziu BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools). Dzięki temu, w razie potrzeby, uczelnie mogą tworzyć raporty lokalne, a następnie podpinać je do formularzy USOSadm, nie ponosząc kosztów licencyjnych. Żeby aktywować taki raport, należy go wpisać do tabeli systemowej, w powiązaniu z formularzem. Niektóre z formularzy przekazują do raportów parametry z kontekstu, ich lista wraz z opisem przekazywanych parametrów jest dostępna w dedykowanej dokumentacji. Żeby podmienić raport z dystrybucji na raport lokalny, wystarczy też zamienić plik z raportem.

Aplikacja, po otrzymaniu od użytkownika zlecenia wygenerowania raportu, w pierwszej kolejności wprowadza do bazy danych wpis autoryzacyjny. Wpis jest unikatowy i jednorazowy. Zapewnia on, że dane nie zostaną pobrane z innej bazy danych niż ta, w której umieszczono wpis i że tylko aplikacja posiadająca prawo zapisu do tej bazy danych będzie mogła pobrać raport.

Wygenerowanie raportu polega na przekazaniu żądania do BIRT connectora, wraz z zestawem parametrów (Rysunek 36). BIRT connector tworzy raport z pomocą silnika BIRT. Sięga do bazy wskazanej jako źródło danych. Może to być baza Oracle lub MariaDB. Gotowy raport przekazuje do aplikacji. Ten sam raport może być wywoływany przez różne aplikacje.



Rysunek 36 BIRT connector i generowanie raportów BIRT

Dostępne są różne formaty raportów. Najczęściej raporty mają postać pliku PDF, ale są też dostępne raporty w formacie XLSX lub CSV.

Zestaw wszystkich raportów BIRT, wraz z listą parametrów, jest dostępny w portalu USOS. Aktualnie (wersja USOS 8.0) zestaw zawiera prawie 500 raportów.

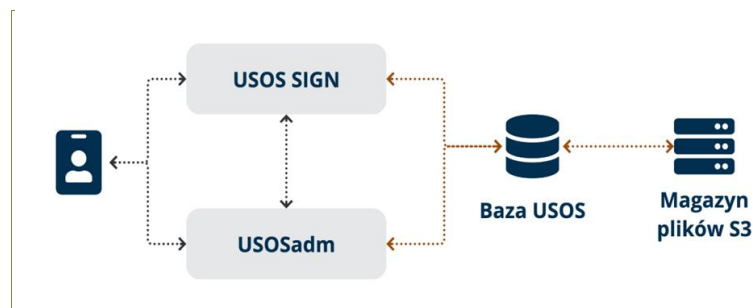
Niektóre aplikacje (np. IRK) tworzą raporty samodzielnie, bez użycia BIRT.

17 Podpisy cyfrowe w aplikacjach USOS – USOS SIGN i eSignForStudy

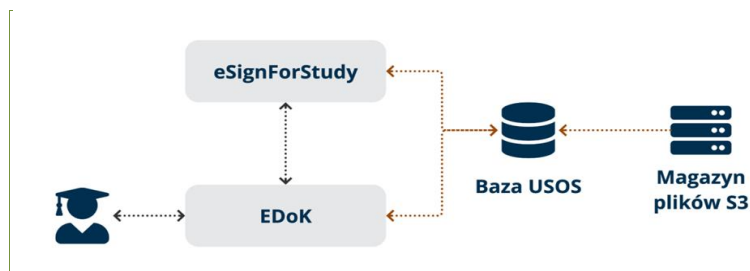
W rodzinie aplikacji USOS są dostępne dwa narzędzia do składania podpisów cyfrowych:

- USOS SIGN – to aplikacja desktopowa umożliwiająca elektroniczne podpisywanie dokumentów za pomocą podpisów cyfrowych umieszczonych na kartach kryptograficznych. Aktualnie korzysta z niej USOSadm do podpisywania legitymacji elektronicznych, PIT-ów, dokumentów elektronicznych powstających w procesie skreślenia studenta ze studiów, kart okresowych osiągnięć studenta (Rysunek 37), USOSweb (wnioski o pomoc socjalną) i IRK (decyzje w sprawie przyjęcia na studia).
- eSignForStudy – to aplikacja serwerowa umożliwiająca podpisywanie dokumentów za pomocą podpisów i pieczęci cyfrowych umieszczonych na kart kryptograficznych, urządzeniach typu HSM (Hardware Security Module) i w chmurze. Aktualnie z eSignForStudy korzysta EDoK (Rysunek 38) w ramach zaświadczeniomatu. eSignForStudy może także znakować dokumenty znacznikiem czasu.

Aplikacje obsługują podpisy i karty różnych dostawców, szczegóły są dostępne w osobnych dokumentacjach.



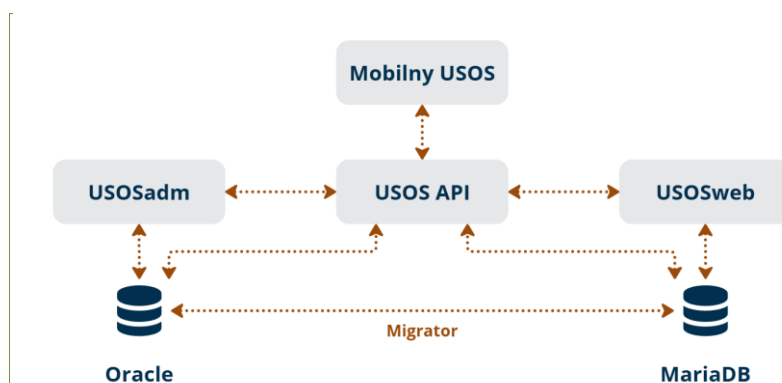
Rysunek 37 USOS SIGN – podpisywanie dokumentu elektronicznego w USOSadm



Rysunek 38 eSignForStudy – podpisywanie zaświadczenia o studiowaniu w EDoK

18 Bazy danych w aplikacjach USOS i synchronizacja danych – Migrator

USOSadm, czyli podstawowa aplikacja USOS, przeznaczona dla administracji, działa na bazie danych Oracle. USOSweb, czyli główna aplikacja USOS z punktu widzenia studentów i nauczycieli akademickich, działa na bazie MariaDB (Rysunek 39). Taka architektura zwiększa bezpieczeństwo danych (MariaDB przechowuje podzbiór danych z bazy Oracle) oraz uniezależnia działanie aplikacji USOSadm od działania USOSweb, które – zwłaszcza w okresie trwania rejestracji – może być mocno obciążone.



Rysunek 39 Główne bazy danych w aplikacjach USOS

Wymienione bazy są cyklicznie synchronizowane, przy czym częstotliwość synchronizacji zależy od decyzji uczelni, w szczególności uczelnia może wykonywać rzadsze synchronizacje kompletu tabel i częstsze – ich podzbioru.

Za synchronizację baz odpowiada Migrator. Jest to aplikacja, która działa w oparciu o plik konfiguracyjny zawierający zestawienie tabel lub widoków w obu bazach i ich wzajemne mapowanie. Dodatkowym źródłem danych jest dziennik zmian (changelog), w którym są odnotowywane wszystkie zmiany wykonywane na bazie MariaDB (tzw. bazie satelitarnej). Podczas synchronizacji migrator przenosi zmiany wykonane po stronie Oracle do bazy MariaDB, zmiany wykonane w bazie MariaDB do bazy Oracle, a następnie usuwa z obu baz rekordy nadmiarowe.

Migrator może być wykorzystany do synchronizacji dowolnych baz, np. synchronizuje także dane o kontaktach tworzonych w USOSadm, czyli wpisywanych do bazy Oracle, z bazą katalogową systemu centralnego uwierzytelniania (rozdz. 4) oraz dane o przedmiotach między bazą Oracle i bazą PostgreSQL Informatora ECTS (rozdz. 11). Uczelnie wykorzystują Migrator do synchronizacji danych między bazą USOS i bazami systemów typu ERP czy systemów bibliotecznych.

Statystyki działania Migratora można oglądać w Grafanie.

Na Rysunek 39 widać aplikację USOS API. Jest to API dające dostęp do danych przechowywanych w bazie USOS. USOS API sięga zarówno do bazy Oracle, jak i MariaDB. Wiele aplikacji USOS korzysta z USOS API, która dostarcza usługi takie jak wyszukiwarki, czy dane do tzw. wizytówek (badges), dzięki czemu usługi te są dostępne wszędzie w tej samej postaci.

Mobilny USOS sięga do bazy USOS jedynie poprzez USOS API.

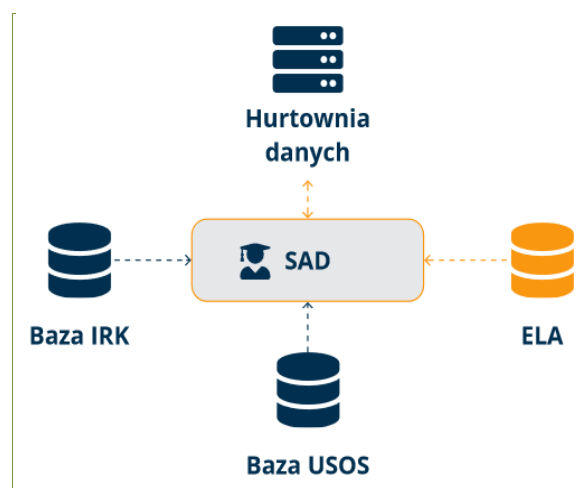
19 Analiza danych – SAD, IRK, USOSadm, ELA

System Analizy Danych (SAD) to narzędzie (klasy Business Intelligence) do analizy danych rekrutacyjnych oraz dydaktycznych, przedstawionych w sposób zagregowany przy pomocy predefiniowanych wskaźników. Główne założenia projektowe aplikacji SAD:

- integracja danych z różnych źródeł (IRK, USOS, ELA) – cykliczne (ale rzadkie) zasilanie hurtowni danymi z baz źródłowych;
- skupienie na długoterminowych trendach w danych, a nie stanie bieżącym:
 - anonimowość danych przechowywanych w aplikacji,
 - sposób na wykrywanie pewnych niespójności w danych źródłowych,
 - część logiki biznesowej jest zawarta w USOS – brak narzutu związanego z przenoszeniem logiki do kolejnej aplikacji, odporność na zmiany w modelu.

System ELA (Ekonomiczne Losy Absolwentów) dostarcza informacje o sytuacji absolwentów polskich uczelni na rynku pracy – czas poszukiwania pracy, zarobki, poziom bezrobocia, dalsze kształcenie. Bazuje na danych z POL-on oraz ZUS, pokazując je w ujęciu ogólnopolskim oraz w podziale na uczelnie i kierunki.

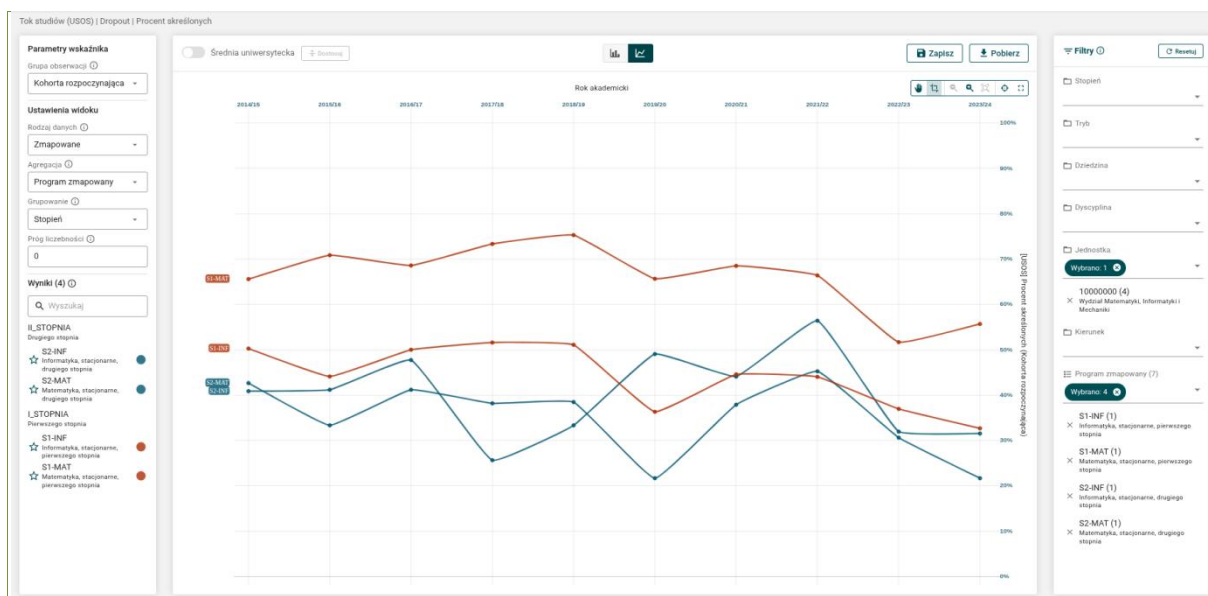
SAD pobiera dane z trzech pozostałych systemów (Rysunek 40), agreguje je w hurtowni danych i wizualizuje w postaci predefiniowanych wskaźników.



Rysunek 40 SAD – tworzy hurtownię danych pobieranych z baz systemów IRK, USOS, ELA

Przykładem zastosowania SAD jest wsparcie w analizie zjawiska drop-out. Na Rysunek 41, na osi Y jest pokazany skumulowany drop-out dla wszystkich studentów, którzy na danym

programie rozpoczęli studia w danym roku akademickim. Trzeba pamiętać, że dla roczników, które niedawno rozpoczęły studia liczba etapów, do których doszli studenci jest mniejsza, więc drop-out może się wydawać mniejszy – im większa liczba etapów (roczników) jest uwzględniona, tym potencjalnie więcej studentów odeszło. Im dawniej rozpoczęli, tym dropout większy, bo odpadają też wieczni urlopowicze itd. Spadek dropoutu w tych nowszych rocznikach nie musi koniecznie oznaczać wyższej skuteczności studiowania. Może oznaczać, że oni jeszcze nie zdążyli wypaść.



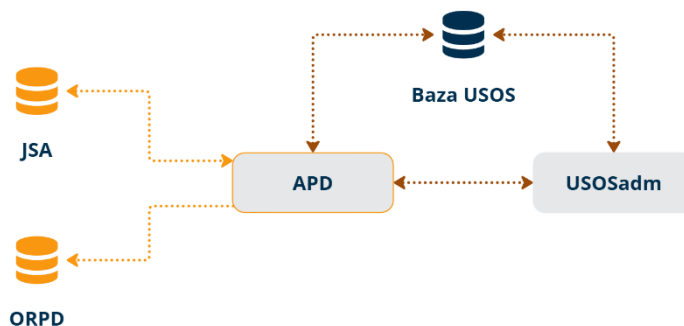
Rysunek 41 SAD – skumulowany drop-out dla wszystkich studentów, którzy na danym programie rozpoczęli studia w danym roku akademickim

20 Integracja USOS z systemami MNiSW – POL-on Sync, APD, EVA, SAD

Aplikacje USOS były integrowane z systemami podlegającymi MNiSW, nad którymi opiekę sprawuje OPI, gdy tylko pojawiała się taka możliwość (Rysunek 42):

- 2011: eksport studentów, doktorantów, programów studiów, stypendiów, pracowników poprzez pliki XML z USOS do POL-on.
- 2014: import publikacji i punktacji czasopism z PBN i RAD-on do systemu EVA (Rysunek 43).
- 2015: eksport prac dyplomowych z APD do ORPPD (Rysunek 27).

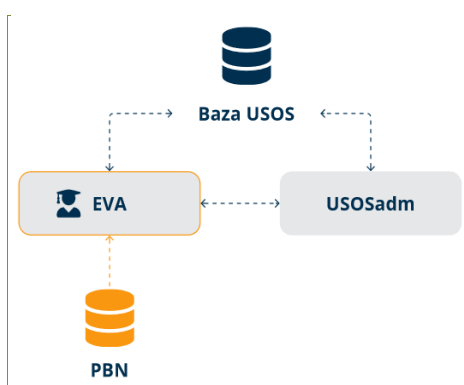
2018: sprawdzanie prac przed obroną w systemie antyplagiatowym – integracja APD z JSA (



- Rysunek 26).
- 2022: import danych o sytuacji absolwentów na rynku pracy z ELA do SAD (Rysunek 40).
- 2024: przejście z ręcznego eksportu poprzez pliki XML do automatycznej synchronizacji poprzez REST API – aplikacja POL-on Sync.



Rysunek 42 Historia integracji USOS z systemami MNiSW (lata 2011 – 2024)



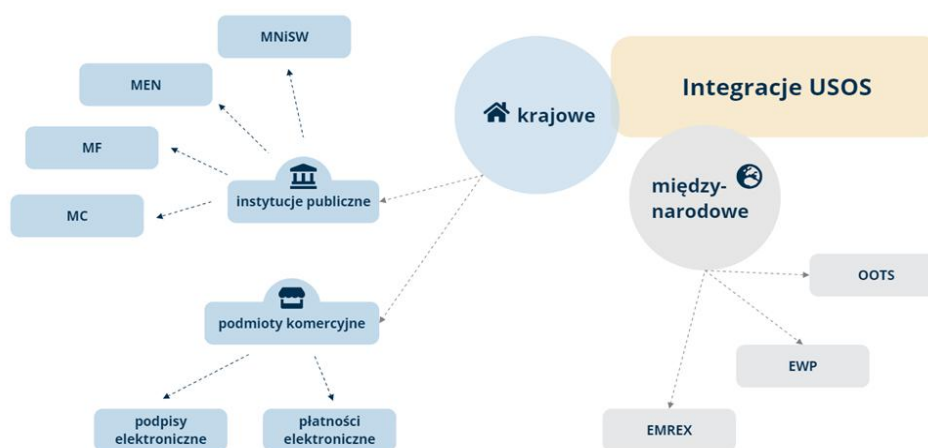
Rysunek 43 EVA – integracja z PBN

Z dniem 1 stycznia 2027 dojdzie kolejna integracja – z Repozytorium Elektronicznych Dyplomów.

21 Integracja USOS ze światem zewnętrznym

Poza integracją z systemami MNiSW (rozd. 20), USOS jest zintegrowany z wieloma innymi systemami zewnętrznymi (Rysunek 44):

- Integracja IRK z SIO KReM (rozd. 2).
- Integracja IRK i USOSweb z płatnościami elektronicznymi.
 - Wnoszenie opłat w procesie rekrutacji i podczas studiów.
 - Wdrożone bramki: KIR Paybynet, Autopay, Przelewy24 Ekspres, Dotpay (tylko IRK), imoje ING, Paynow mBank.
- Integracja USOSweb i Mobilnego USOS z mObywatelem (rozd. 4).
- Integracja USOSadm z UPB (Uniwersalną Bramką Dokumentów Ministerstwa Finansów), Rysunek 45.
 - Wysłanie danych PIT-11 lub PIT-8C do Urzędu Skarbowego.
 - Przekazanie PIT-u adresatowi w USOSweb.
- Integracja USOS z siecią Erasmus Without Paper (EWP) – EWP connector.
 - USOS jest jedynym systemem do obsługi toku studiów w Polsce w pełni wspierającym współpracę międzynarodową i zintegrowanym z siecią EWP.
 - EWP to sieć europejska do wymiany danych między instytucjami uczestniczącymi w programie Erasmus+.
 - Cel: wsparcie uczelni w zarządzaniu mobilnościami.
- Integracja USOS z siecią EMREX.



Rysunek 44 Integracja USOS ze światem zewnętrznym

Zalogowany użytkownik: JMD (Rola: PELNA)

Wyślij do US Zapisz PIT-y w PDF Podsumowanie Wyślij wiadomość Raporty Pomoc

Nazwisko	Imię	PESEL	--wszystko--	Numer referencyjny dokumentu	--wsz	PDF	
Kowalski	Adam	53120687219	w przygotowaniu		Nie	Nie	Akcje <input type="button"/>
Abadi	Seyyed Morteza	06240669018	wysłany	4000d1020ab122af8979790a524d1af3	Nie	Nie	Akcje <input type="button"/>
Kowalska	Marta	63102647601	w przygotowaniu		Nie	Nie	Akcje <input type="button"/>

Pierwsza « < > » Ostatnia 20

Rysunek 45 USOSadm – obsługa PIT

22 Zestawienie aplikacji z rodziny USOS

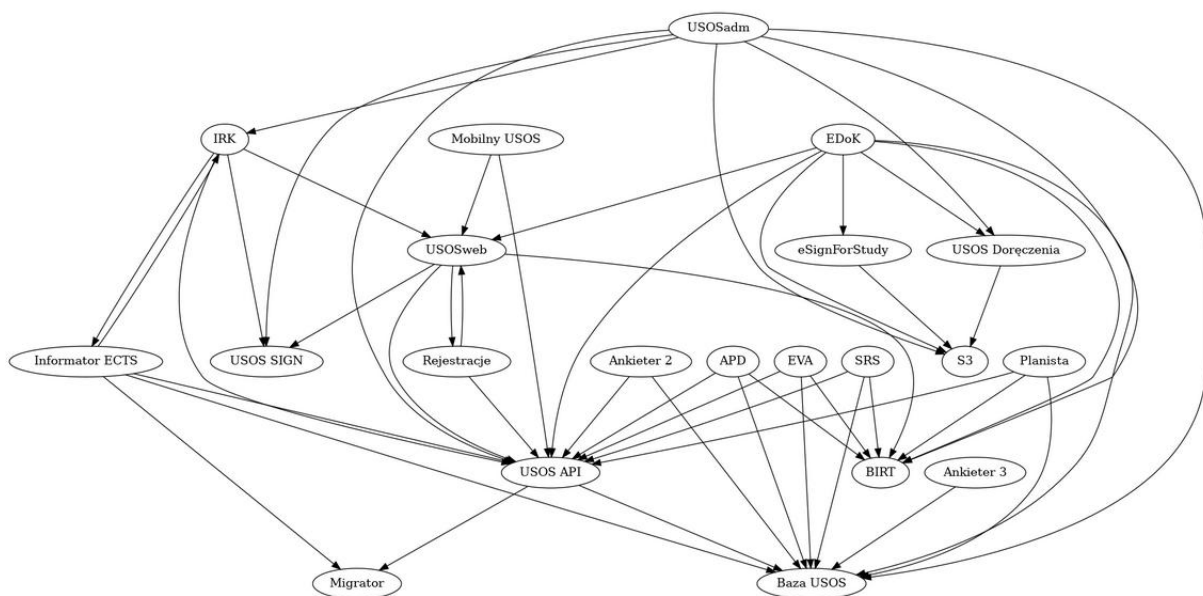
Na system USOS składają się następujące aplikacje:

1. Internetowa Rekrutacja Kandydatów (IRK).
2. USOS dla administracji (USOSadm).
3. USOS dla studentów i nauczycieli akademickich (USOSweb i USOSrejestracje).
4. Elektroniczna Dokumentacja Kształcenia (EDoK).
5. Archiwum Prac Dyplomowych (APD).
6. Ewaluacja Pracowników (EVA).
7. System Rezerwacji Sal (SRS).
8. Planista.
9. Ankieter.
10. System Analizy Danych (SAD).
11. Migrator.
12. USOS SIGN.
13. eSignForStudy.
14. POL-Sync.
15. Informator ECTS.
16. BIRT Connector.
17. EWP connector – pełni rolę węzła łączącego USOS z siecią EWP. Drugim węzłem jest IRK, obsługująca LA studentów przyjeżdżających. Standardowo zatem uczelnia z systemem USOS wystawia w sieci EWP dwa manifesty (por. [rejestr sieci EWP](#)).
18. Mobilny USOS na platformę Android i iOS.
19. USOS API.
20. USOS Doręczenia.
21. CAS Apps i maszyna IDM. CAS służy do logowania do aplikacji webowych USOS i opiera się na kontach w LDAP (lub opcjonalnie Active Directory). Wraz z logowaniem obraz oferuje też możliwość zmiany i resetowania hasła. Maszyna IDM zawiera

serwer CAS, LDAP, narzędzie do zmiany i resetowania hasła przez użytkownika, migrator do synchronizacji danych osobowych z USOS do LDAP.

22. Zaszumiacz – aplikacja wykorzystywana do zaszumiania danych produkcyjnych, na potrzeby baz deweloperskich i demonstracyjnych. Aplikacja miesza i podmienia relacje, generuje losowe dane osobowe i zdjęcia osób, usuwa również część osób z bazy (aby wynikowa baza była mniejsza i mieściła się w darmowej wersji bazy danych Oracle).

Diagram przedstawiony na Rysunek 46 obrazuje zależności między aplikacjami. Uczelnia może wdrażać procesy (i aplikacje) sukcesywnie, trzeba jednak zadbać o to, by wdrażając konkretną aplikację udostępnić także aplikacje, od których ta aplikacja zależy. Przykładowo, Mobilny USOS wymaga dostępności USOS API, a EDoK – systemu USOS Doręczeń i repozytorium obiektów binarnych S3.



Rysunek 46 Diagram zależności aplikacji z rodziny USOS

23 Dokumentacja USOS

Na dokumentację USOS składają się:

- dokumentacja dla użytkownika,
- dokumentacja techniczna,
- dokumentacja instalacyjna.

Dokumentacja jest dostępna w [portalu USOS](#), dla członków MUCI.