

## Opracowanie i wdrożenie narzędzi informatycznych wykorzystywanych do obsługi systemu zarządzania jakością oraz planowania i nadzorowania pracy w laboratoriach

L.p.	Nazwa modułu	Elementy modułu	Podstawowe funkcjonalności
1.	<b>Nadzorowanie aparatury badawczej i sprzętu kontrolno-pomiarowego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bieżące nadzorowanie aparatury badawczej i wyposażenia kontrolno-pomiarowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykazy aparatury badawczej oraz pomocniczego sprzętu laboratoryjnego dla wszystkich laboratoriów CIT (nazwa aparatury badawczej, rok zakupu/installacji, instrukcja obsługi/numer wraz z dostępem do dokumentu, numer ewidencyjny, nr księgowy aparatu, opis techniczny, wyposażenie dodatkowe, lokalizacja – jednostka/laboratorium, osoby odpowiedzialne za aparaturę od-do/daty, kompetencje użytkownika)</li> <li>- Nadzór właścicielski, monitorowanie czasu pracy i charakteru pracy urządzenia (projekt vs komercja), możliwość akumulacji danych dla konkretnego projektu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizacja i rozliczanie działań związanych z nadzorem metrologicznym tj. kalibracją, legalizacją i wzorcowaniem aparatury CIT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykazy przyrządów kontrolno-pomiarowych podlegających pod nadzór metrologiczny oraz będących wskaźnikami dla wszystkich laboratoriów CIT (nazwa przyrządu, rok zakupu/installacji, instrukcja obsługi/numer wraz z dostępem do dokumentu, numer ewidencyjny, nr księgowy przyrządu, charakterystyka metrologiczna, wyposażenie dodatkowe, lokalizacja – jednostka/laboratorium, osoby odpowiedzialne za przyrząd od-do/daty, kompetencje użytkownika )</li> <li>- Generowanie rocznych harmonogramów przeglądów serwisowych, legalizacji, sprawdzeń/wzorcowania (układ z podziałem na kwartały, koszty dla każdej operacji, sumaryczne koszty w układzie rocznym/kwartalnym)</li> <li>- Gromadzenie dokumentacji technicznej/finansowej potwierdzającej, operacje przeglądów serwisowych, legalizacji, sprawdzeń/wzorcowania, możliwość monitorowania osób wykonujących czynności metrologiczne tj. pracownik CIT/firma zewnętrzna)</li> </ul>

			- Generowanie metryk metrologicznych – aparat sprawny/uszkodzony
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzanie wyposażenia do użytkowania,</li> </ul>	- Gromadzenie danych (data uruchomienia, przygotowanie instrukcji użytkowania – autorzy instrukcji, instrukcji BHP, lista przeszkolonych pracowników)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konserwacja, naprawy aparatury</li> </ul>	- Ewidencja wykonywanych czynności (rodzaj czynności/opis, data, kto wykonywał? pracownik CIT/firma zewnętrzna, koszt, rozliczenie)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likwidacja sprzętu</li> </ul>	- Ewidencja informacji (przyczyna likwidacji, data, osoba zatwierdzająca)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola wskaźników ewaluacji projektu</li> </ul>	- Ewidencja danych (czas pracy aparatury, wykonane przy jej udziale zlecenia z podziałem na prace naukowe i usługowe)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączenie zdalnego systemu powiadamiania o stopniu zużycia gazów – integracja z istniejącym systemem/oczujnikowaniem</li> </ul>	- Możliwość bieżącego sprawdzania poziomu gazów technicznych w systemie oraz przy użyciu telefonów operatorów którzy otrzymali uprawnienia, przesyłanie informacji o krytycznych/minimalnych poziomach dostępnych gazów technicznych)
<b>2.</b>	<b>Platforma obsługi klienta CIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przyjmowanie i kategoryzacja zleceń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ewidencja składanych zapytań i przyjmowanych zleceń (data, firma, przedmiot zlecenia)</li> <li>- Archiwizacja korespondencji z wybranymi klientami</li> <li>- Możliwość tworzenia katalogów usług/cenników z podziałem na</li> </ul>

			zlecenia standardowe i niestandardowe (nazwa/rodzaj usługi, cena, koszty wykonania z podziałem na elementy składowe/narzuty, data wygenerowania, osoba dokonująca kalkulacji)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generowanie ofert na podstawie przyjętych cenników</li> </ul>	- Generator ofert – możliwość zasysanie danych z katalogu usług (data, nazwa usługi, ilość analiz lub inne, rozliczenie zewnętrzne lub wewnętrzne, cena z przyjętymi składowymi, osoba odpowiedzialna za przygotowanie oferty)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raportowanie wykonywanych zleceń</li> </ul>	- Generowanie raportów dla wykonywanych usług/zleceń/prac badawczych itp. (data, przedmiot zamówienia, nr umowy, wyniki/zastosowane metodyki/omówienie wyników/wnioski, wykonawcy, osoby zatwierdzające raport)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozliczanie zleceń – fakturowanie</li> </ul>	- Podgląd istniejących systemów UPWr w zakresie rozliczanych w CIT zleceń
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzorowanie procesu załatwiania reklamacji</li> </ul>	- Przyjmowanie zgłoszeń reklamacyjnych (data, firma, przedmiot reklamacji, czy dołączono próby – kto je odebrał, opinia osoby rozpatrującej reklamacje, informacje o potencjalnej rekompensacie, data i podpis osoby odpowiedzialnej) - Katalog działań korygujących i zapobiegawczych wynikających z procesu rozpatrywania reklamacji
<b>3.</b>	<b>Zarządzanie jakością w strukturach CIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzór nad dokumentacją i zapisami związanymi z realizacją wyrobu/usługi oraz systemu zarządzania jakością</li> </ul>	- Katalog dokumentów wykonawczych – procedur, instrukcji CIT i powiązanych z nimi zapisami. - Możliwość sortowania dokumentów na podstawie odpowiedzialności i uprawnień wybranych stanowisk oraz zainteresowanych laboratoriów/innych jednostek CIT
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzór nad działaniami związanymi z GLP (Dobrą Praktyką Laboratoryjną)</li> </ul>	- Katalog procedur GLP (Dobrej Praktyki Laboratoryjnej), BHP i obsługi aparatury badawczej - Możliwość sortowania dokumentów na podstawie odpowiedzialności i uprawnień wybranych stanowisk oraz zainteresowanych laboratoriów/innych jednostek CIT
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzór nad działaniami korygującymi i zapobiegawczymi</li> </ul>	- Katalog działań dla poprawy jakości - Możliwość zgłaszania i archiwizowania działań korygujących i zapobiegawczych przez osoby związane z CIT

			- Harmonogram działań dla poprawy jakości
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planowanie, realizacja i dokumentowanie audytów wewnętrznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan audytów wewnętrznych na dany rok (data, wyznaczeni audytorzy, cel/zakres, audytowana jednostka)</li> <li>Raport z audytu (data, wyznaczeni audytorzy, cel/zakres, audytowana jednostka/laboratorium, lista spostrzeżeń/niezhodności, zalecenia audytorów, data usunięcia niezgodności)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadzorowanie działań ukierunkowanych na kontakty z jednostkami certyfikującymi oraz organami urzędowej kontroli (dotyczy tylko specyficznych obszarów realizowanych w strukturach CIT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katalog korespondencji z jednostkami nadzoru urzędowego</li> <li>Wykaz planowanych i wykonywanych kontroli</li> <li>Rejestr przesyłany i otrzymywanych dokumentów z możliwością sortowania na podstawie konkretnej sprawy/kontroli, zainteresowanych laboratoriów</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planowanie i realizacja przeglądu zarządzania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminarz planowanych przeglądów zarządzania (przedmiot przeglądu, data, uczestnicy, ramowy program przeglądu)</li> <li>Sprawozdanie z przeglądu (ocena bieżących działań, działania i zalecenia do wdrożenia)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadzorowanie procesu szkolenia i doskonalenia kadr CIT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generowanie wniosków o szkolenie (dane osoby/stopień/stanowisko; forma podnoszenia kwalifikacji; uzasadnienie; koszt; źródło finansowania)</li> <li>Plan szkoleń i innych form doskonalenia kadr na wybrany rok</li> <li>Rejestr szkoleń zrealizowanych</li> <li>Program szkoleń wewnętrznych</li> </ul>
<b>4.</b>	<b>Planowanie pracy w laboratoriach infastruktury CIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadzorowanie i planowanie pracy oraz dostępu osób do wybranych powierzchni i sprzętów w strukturach CIT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systemowe nadawanie uprawnień dostępu wybranym osobom do laboratoriów CIT i aparatury badawczej (dane osoby, jednostka UPWr/firma, wykaz udostępnionych powierzchni/aparatów, czas dostępu, godziny pracy, potwierdzenie kwalifikacji)</li> <li>Generowanie planów wykorzystania powierzchni laboratoryjnej i aparatury badawczej (dane osoby, jednostka UPWr/firma, umowa/zlecenie z podziałem na wewnętrzne i zewnętrzne, wykaz udostępnionych powierzchni/aparatów, czas dostępu, godziny pracy, potwierdzenie kwalifikacji)</li> <li>System rezerwacji wewnętrzny i zewnętrzny z możliwością</li> </ul>

			<p>blokowania rezerwacji w czasie serisowania, awarii lub innych okoliczności uniemożliwiających korzystanie z aparatury</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość wprowadzania informacji specjalnych np. praca z materiałem zakaźnym, żrącym, itd</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzorowanie gospodarki magazynowej, bieżąca obsługa powierzchni magazynowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generowanie wykazów stanów magazynowych we wszystkich powierzchniach składowania odczynników, materiałów pomocniczych i szkła w jednostkach CIT</li> <li>- Możliwość czasowego przypisywania powierzchni magazynowych wybranym użytkownikom</li> <li>- Możliwość wprowadzania i sygnalizowania krytycznych poziomów wykorzystania odczynników szczególnie niezbędnych do zapewnienia pracy w CIT</li> <li>- Możliwość odnotowywania terminów przydatności i podnoszenia alertu w przypadku zbliżania się do tej daty</li> <li>- Możliwość archiwizowania kart charakterystyki</li> <li>- Możliwość szybkiego raportowania aktualnych stanów magazynowych CIT w dowolnych konfiguracjach wg. Użytkowników/rezydentów, grup asortymentowych, stanów ilościowych, substancji trujących itd.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzorowanie gospodarki odpadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generowanie wykazów powstających odpadów</li> <li>- Archiwizacja dokumentów potwierdzających utylizację powstających odpadów</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzór nad gazami technicznymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość bieżącego kontrolowania stanu zgromadzonych gazów technicznych</li> <li>- Możliwość prognozowania stopnia wykorzystania na wybranych liniach</li> </ul>