



Syllabus na rok akademicki 2025/26 Cykl kształcenia 2023/24			
Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa przedmiotu	Diagnostyka laboratoryjna	Grupa szczegółowych efektów uczenia się	
	Laboratory Diagnostics	Grupa zajęć (kod grupy) E	Nazwa grupy Nauki kliniczne niezabiegowe
Forma zaliczenia przedmiotu	Semestr zimowy		Semestr letni
			zaliczenie na ocenę
Wydział	Wydział Lekarski		
Kierunek studiów	Lekarski		
Poziom studiów	jednolite magisterskie		
Forma studiów	stacjonarne i niestacjonarne		
Rok studiów	3	Semestr studiów	letni
Typ przedmiotu	obowiązkowy		
Język wykładowy	polski		

Liczba godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne													
Forma realizacji zajęć													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe-niekluczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr letni – liczba godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne													
	WY	SE	CA	CN	CK	CL	CS	PP	LE	WF	PZ	SK	EL
Katedra Biochemii i Immunochemii	10					30							
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego stacjonarnego						30							
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (synchroniczne)	10												
Razem w roku – liczba godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne													

	WY	SE	CA	CN	CK	CL	CS	PP	LE	WF	PZ	SK	EL
Katedra Biochemii i Immunochemii	10					30							
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego stacjonarnego						30							
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (synchroniczne)	10												

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, przygotowanie do zajęć itp.)	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1. Kształcenie bezpośrednie stacjonarne	30	1
2. Kształcenie bezpośrednie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (synchroniczne)	10	0.3
3. Kształcenie asynchroniczne z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	0
4. Samokształcenie kierowane (dotyczy tylko kierunków pielęgniarstwo i położnictwo)	0	0
5. Indywidualna praca własna studenta	21	0.7
6. Praktyka zawodowa	0	0
Łączny nakład pracy studenta	61	2
WSKAŹNIKI		
1. Łącznie nakład pracy studenta w ramach kształcenia bezpośredniego	40	1.3
2. Łącznie nakład pracy studenta w ramach kształcenia z użyciem metod i technik kształcenia na odległość	10	0.3

Cele kształcenia
C1. Poznanie metodyki rutynowych i wybranych specjalistycznych badań laboratoryjnych.
C2. Poznanie wytycznych dotyczących zasad pobierania materiału biologicznego do badań laboratoryjnych.
C3. Nabycie wiedzy w zakresie laboratoryjnych algorytmów diagnostycznych w rozpoznawaniu, różnicowaniu i monitorowaniu leczenia zaburzeń narządowych i układowych.
C4. Kształtowanie prawidłowych postaw etycznych i umiejętności współpracy lekarza z laboratorium diagnostycznym.
C5. Wykształcenie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć			
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot zna i rozumie/ potrafi/ jest gotów do	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych*
E.W3.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń, 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	WY, CL

	oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczyńworuchowego, 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego, 6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad, 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki, 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego, 10) zespołów genetycznych, 11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;		
E.W7.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego, 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki, 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	WY, CL

	ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów, 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej, 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego, 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;		
E.W24.	podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	WY
E.W39.	rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	WY, CL
E.W40.	podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	WY, CL
E.W41.	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	WY, CL
E.W42.	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;	Sprawdziany pisemne w formie testów MCQ, MRQ, wyboru TAK/NIE, dopasowania odpowiedzi, z pytaniami otwartymi. Sprawdziany ustne standaryzowane ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów.	CL
E.U12.	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
E.U14.	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL

E.U15.	rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
E.U24.	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłań od normy;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
E.U29.	wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
K.1	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	WY, CL
K.2	kierowania się dobrem pacjenta;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
K.3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	WY, CL
K.4	podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	WY, CL
K.5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
K.7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	WY, CL
K.8	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego	CL

		wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	
K.9	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	Bezpośrednia obserwacja aktywności badawczej studenta podczas praktycznego wykonywania oznaczeń laboratoryjnych oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	CL
* WY - wykłady; SE - seminaria; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning			

Treści programowe

Wykłady

1. Rola badań laboratoryjnych we współczesnym procesie rozpoznawania i leczenia chorób narządowych i układowych. (1 h)
2. Zmienność wyniku laboratoryjnego – ocena czynników. Współpraca lekarza z laboratorium. (1 h)
3. Białka osocza w diagnostyce laboratoryjnej. (1 h)
4. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń funkcji podwzgórza i przysadki. (1 h)
5. Diagnostyka laboratoryjna chorób tarczycy. (1h)
6. Diagnostyka laboratoryjna funkcji wydzielniczej przewodu pokarmowego. (2 h)
7. Diagnostyka laboratoryjna chorób serca. (1h)
8. Diagnostyka laboratoryjna chorób nowotworowych -markery nowotworowe. (1h)
9. Laboratoryjna diagnostyka toksykologiczna. (1h)

Ćwiczenia

1. Zasady pobierania i postępowania z materiałem biologicznym oraz przyczyny błędów przedlaboratoryjnych i laboratoryjnych. (3h)
2. Podstawy diagnostyki układu biało- i czerwonekrwinkowego. (3h)
3. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. (3h)
4. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń układu krzepnięcia i fibrynolizy. (3h)
5. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń gospodarki wapniowej. (3h)
6. Diagnostyka laboratoryjna moczu, kału i płynów z jam ciała. (3h)
7. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń funkcji nadnerczy. (3h)
8. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń gospodarki lipidowej. (3h)
9. Diagnostyka laboratoryjna chorób wątroby. (3h)
10. Diagnostyka laboratoryjna wybranych zaburzeń metabolicznych: cukrzyca, insulinooporność, zespół metaboliczny. (3h)

Literatura obowiązkowa

1. Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej / redakcja Bogdan Solnica, Aldona Dembińska-Kieć, Jerzy W. Naskalski. - Wrocław : Edra Urban & Partner, 2017-2022.
2. Diagnostyka laboratoryjna / redakcja naukowa Bogdan Solnica. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2023.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce

1. 250 badań laboratoryjnych : kiedy zlecać, jak interpretować / René Caquet. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2017.

Warunki/wymagania wstępne

Student powinien mieć opanowany materiał z zakresu fizjologii, patofizjologii, biochemii i patomorfologii na poziomie wymaganym dla studentów Wydziału Lekarskiego.

Obowiązek zapoznania się z Regulaminem prowadzenia zajęć.

Zasady wystawiania ocen cząstkowych z przedmiotu w trakcie semestru letniego

Nie dotyczy.

Warunki i kryteria uzyskania zaliczenia przedmiotu na ocenę

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu na ocenę:

1. Prawidłowe wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych oraz opracowanie uzyskanych wyników w postaci raportów, zawierających poprawne obliczenia i wnioski wyciągnięte z przeprowadzonych oznaczeń oraz uzyskanie ich zaliczenia.
2. Zdanie kolokwium obejmującego wskazany zakres materiału realizowanego na wykładach, ćwiczeniach laboratoryjnych oraz w ramach samokształcenia z polecanej literatury. Za prawidłowe uznajemy odpowiedzi pochodzące wyłącznie z tych źródeł. Zaliczenie uzyskują studenci, którzy zdobyli co najmniej 60% punktów możliwych do uzyskania.
Kolokwium składa się z części testowej (pytania jednokrotnego wyboru spośród czterech dostępnych odpowiedzi) oraz części otwartej, wymagającej wykonania polecenia, np. uzupełnienia diagramu, tabeli, wykresu, podania definicji; wymienienia przykładów lub cech; wyliczenia wartości. W przypadku uzyskania wyniku poniżej 60%, kolokwium nie zostaje zaliczone i Student zobowiązany jest do jego poprawy we wskazanym terminie. Poprawa kolokwium może mieć formę pisemną lub ustną, zależną od liczby Studentów.
Kolokwium przeprowadzane jest w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem. W wyjątkowych sytuacjach, decyzją Rektora, mogą się one odbyć w formie zdalnej.
3. Wszystkie nieobecności na zajęciach laboratoryjnych, wynikających z choroby lub innej ważnej przyczyny (usprawiedliwionej zwolnieniem lekarskim, lub innym dokumentem urzędowym) muszą być przez Studenta odrobione w sposób i terminie wskazanym przez nauczyciela prowadzącego zajęcia w uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za przedmiot.
4. W przypadku odwołania zajęć z powodu dnia Rektorskiego, godzin Dziekańskich itp, zajęcia będą przeprowadzone w innym terminie uzgodnionym z nauczycielem.

Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:

Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie sumy punktów uzyskanych na kolokwium, wyrażonej w procentach wobec maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania i przeliczonych na ocenę wg kryteriów zaliczenia przedmiotu na ocenę umieszczonych poniżej.

Ocena	Próg zaliczenia
Bardzo dobra (5,0)	93-100%
Ponad dobra (4,5)	85-92%
Dobra (4,0)	77-84%
Dość dobra (3,5)	69-76%
Dostateczna (3,0)	60-68%
Niedostateczny (2,0)	Poniżej 60%

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Katedra Biochemii i Immunochemii
Kierownik jednostki prowadzącej przedmiot	prof. dr hab. Małgorzata Krzystek-Korpacka
Numer telefonu	71-784-13-70 lub 71-784-13-86
E-mail	malgorzata.krzytek-korpacka@umw.edu.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Iwona Bednarz-Misa
Numer telefonu	71-784-13-86
E-mail	iwona.bednarz-misa@umw.edu.pl

Koordynator przedmiotu	dr n.med. Iwona Bednarz-Misa, prof. UMW
Numer telefonu	71-784-13-86
E-mail	iwona.bednarz-misa@umw.edu.pl

KONSULTACJE: informacje szczegółowe o terminach i miejscach konsultacji kadry akademickiej podawane są na stronach internetowych poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni prowadzących zajęcia z danego przedmiotu oraz w gablotach obok sekretariatów.

Data ostatniej aktualizacji	Sylabus zaktualizowany przez
11.07.2025	iwona.bednarz-misa@umw.edu.pl

Wydruk sylabusu pobrany ze strony sylabusy.umw.edu.pl