



Zakresy egzaminów wstępnych dla kandydatów bez polskiego obywatelstwa:

1. Zakres egzaminu dla **Wydziału Chemii** obejmuje chemię z elementami biologii, matematyki i fizyki, w szczególności: nazewnictwo związków chemicznych, obliczenia stechiometryczne, budowę atomu a układ okresowy pierwiastków, wiązania chemiczne, stężenie procentowe i molowe, reakcje w roztworach wodnych, stopnie utlenienia i uzgadnianie współczynników reakcji redoks, reakcje metali z roztworami kwasów i soli, węglowodory, alkohole, fenole, aldehydy, ketony, kwasy karboksylowe, estry (ich właściwości i charakterystyczne reakcje), elementy ochrony środowiska, podstawy promieniowania elektromagnetycznego.
2. Zakres egzaminu dla **Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska** obejmuje: biologię (chemizm życia, funkcję związków organicznych i nieorganicznych w organizmach, budowę i funkcje komórki, procesy metaboliczne i przepływ energii, podziały komórkowe, anatomię i fizjologię człowieka, mechanizmy ekspresji informacji genetycznej, dziedziczenie cech (genetyka klasyczna), podstawy biotechnologii i inżynierii genetycznej, dowody i mechanizmy ewolucji, zależności między organizmami a środowiskiem (ekologia) oraz różnorodność biologiczną (zagrożenia i metody jej ochrony)); chemię (budowa atomu, układ okresowy pierwiastków chemicznych, systematyka związków nieorganicznych, stechiometria, reakcje utleniania-redukcji, elektrochemia, roztwory, reakcje chemiczne w roztworach wodnych, efekty energetyczne i szybkość reakcji chemicznych, węglowodory, jednofunkcyjne pochodne węglowodorów – pochodne hydroksylowe i związki karbonylowe, jednofunkcyjne pochodne węglowodorów – kwasy karboksylowe, estry, tłuszcze, aminy i amidy, wielofunkcyjne pochodne węglowodorów).
3. Zakres egzaminu dla **Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego** obejmuje geografę, historię i matematykę, w szczególności: gospodarkę i jej przestrzenne zróżnicowanie: czynniki lokalizacji działalności gospodarczej i ich ewolucję, podstawowe wskaźniki rozwoju gospodarczego i ich rozkład przestrzenny, globalizację i jej skutki; ludność: rozmieszczenie ludności na świecie, teorie przejść demograficznych, czynniki rozwoju miast i regionów, ich kategorie i ewolucję, wskaźnik HDI, jego budowę i rozkład przestrzenny; świat starożytnego Wschodu, Grecji oraz Rzymu, gospodarcze i społeczne realia średniowiecznej Europy; odkrycia geograficzne i europejski kolonializm doby

nowożytnej, Europę w XVI i XVII w., Europę w dobie oświecenia, Europę i świat w XIX i na początku XX w., Europę i świat podczas I wojny światowej i w dwudziestoleciu międzywojennym, II wojnę światową i jej skutki polityczne, społeczne i gospodarcze, świat w okresie zimnej wojny, świat na przełomie tysiącleci; działania w zbiorze liczb rzeczywistych (z uwzględnieniem logarytmowania), procenty, rozwiązywanie równań i nierówności, funkcje liniowe, kwadratowe, wykładnicze i logarytmiczne oraz ich własności, ciągi liczbowe, funkcje trygonometryczne, prawdopodobieństwo klasyczne, elementy statystyki.

4. Zakres egzaminu dla **Wydziału Filologicznego** obejmuje podstawowe pojęcia z dyscyplin: literaturoznawstwo, językoznawstwo oraz nauki o komunikacji społecznej i mediach. Pytania zostały opracowane w oparciu o podstawę programową przedmiotów maturalnych, w ramach kierunków oferowanych na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Łódzkiego i mają na celu weryfikację wiedzy ogólnej kandydata. Dotyczą zagadnień takich, jak: podstawy teorii literatury, literatury światowej, podstaw historii ogólnej i historii Polski, podstaw nauki o języku i jego strukturze, mediów, dziennikarstwa oraz zjawiska komunikacji.
5. Zakres egzaminu dla **Wydziału Filozoficzno-Historycznego** obejmuje: podstawową wiedzę z historii powszechnej – od starożytności do czasów współczesnych – oraz elementy filozofii i historii kultury, ze szczególnym uwzględnieniem następujących zagadnień: Starożytność – cywilizacje Bliskiego Wschodu; dziedzictwo antyku; początki głównych religii świata (hinduizmu, buddyzmu, judaizmu, chrześcijaństwa i islamu); Średniowiecze – powstanie państw w Europie Zachodniej i Środkowo-Wschodniej; rozwój chrześcijaństwa w Europie Zachodniej; Kościół Wschodni i Cesarstwo Bizantyjskie; system feudalny i struktury społeczne; krucjaty; sztuka romańska i gotycka; Epokę nowożytną – wielkie odkrycia geograficzne; renesans i humanizm; reformacja i kontrreformacja; rozwój monarchii absolutnej; rewolucje amerykańska i francuska; Wiek XIX – epoka napoleońska; rewolucja przemysłowa, urbanizacja i powstanie nowych klas społecznych; rozwój ruchów narodowych; rozwój ideologii politycznych (liberalizm, konserwatyzm, socjalizmu, nacjonalizm); kolonializm i imperializm; Wiek XX – I wojna światowa i jej skutki; rewolucja rosyjska i powstanie ZSRR; rozwój totalitaryzmów (faszyzmu, nazizmu, stalinizmu); II wojna światowa; przemiany po 1945 roku (zimna wojna, dekolonizacja, integracja europejska).
6. Zakres egzaminu dla **Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej** na kierunek **informatyka** obejmuje matematykę w szczególności: działania na liczbach rzeczywistych, wyrażenia algebraiczne, równania i nierówności, układy równań, funkcje, ciągi, trygonometrię, planimetrię, geometrię analityczną na płaszczyźnie, stereometrię, kombinatorykę, rachunek prawdopodobieństwa i statystykę oraz informatykę w zakresie: rozwiązywania

problemów, algorytmów, programowania, struktur danych, baz danych, podstaw sieci komputerowych, zasad prawa i bezpieczeństwa cyfrowego.

7. Zakres egzaminu dla **Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej** na kierunek **fizyka** obejmuje matematykę w szczególności: działania na liczbach rzeczywistych, wyrażenia algebraiczne, równania i nierówności, układy równań, funkcje, ciągi, trygonometrię, geometrię analityczną na płaszczyźnie, stereometrię, kombinatorykę, rachunek prawdopodobieństwa i statystykę oraz fizykę w zakresie: mechaniki, grawitacji i elementów astronomii, drgań, termodynamiki, elektrostatyki, prądu elektrycznego, magnetyzmu, fal i optyki, fizyki atomowej i jądrowej.
8. Zakres egzaminu dla **Wydziału Matematyki i Informatyki** obejmuje następujące zagadnienia działania na liczbach rzeczywistych, wartość bezwzględna, wzory skróconego mnożenia, działania na wyrażeniach algebraicznych, rozwiązywanie równań i nierówności, rozwiązywanie układów równań, zastosowania układów równań do rozwiązywania zadań tekstowych, własności funkcji, własności funkcji elementarnych, wykres i przekształcenia wykresu funkcji, ciąg arytmetyczny i geometryczny – wzory na wyraz ogólny i sumy n początkowych wyrazów, ciągi rekurencyjne, trygonometrię: definicje funkcji trygonometrycznych kątów w trójkącie prostokątnym, proste tożsamości trygonometryczne i ich zastosowania w geometrii, planimetrię: własności trójkątów, czworokątów, wielokątów, twierdzenia: Pitagorasa, Talesa, cosinusów, obwody i pola figur płaskich, okrąg i koło, styczne i sieczne, geometrię analityczną na płaszczyźnie kartezjańskiej: odległość punktów, proste równoległe, proste prostopadłe, równanie okręgu, stereometrię: graniastosłupy, ostrosłupy, walce, stożki, kule, pola powierzchni i objętości, kąty między prostymi i płaszczyznami, kombinatorykę: zliczanie obiektów w prostych sytuacjach, prawdopodobieństwo klasyczne, zdarzenia losowe, rozkład liczebności, średnia, mediana, dominanta, zadania tekstowe wymagające maksymalizacji lub minimalizacji wartości wyrażenia (np. pola, objętości, kosztów).
9. Zakres egzaminu dla **Wydziału Nauk Geograficznych** oraz dla kierunku turystyka i rekreacja w Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim obejmuje: geografii fizyczną i społeczno-ekonomiczną, w szczególności: źródła informacji geograficznej i metody prezentacji danych przestrzennych (mapy, zdjęcia satelitarne, dane liczbowe), Ziemię jako planetę oraz następstwa jej ruchów, budowę i dynamikę atmosfery, strefy klimatyczne, zasoby wodne i elementy hydrosfery, procesy geologiczne oraz strukturę litosfery, gleby i szatę roślinną w ujęciu strefowym i wysokościowym. Egzamin obejmuje również zagadnienia z zakresu geografii politycznej i gospodarczej, takie jak: podział polityczny świata, zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego, procesy demograficzne i migracyjne, struktura osadnictwa, globalizacja, sektory gospodarki (rolnictwo, przemysł, usługi), a także wpływ człowieka na środowisko geograficzne. Ujęto także wiedzę o środowisku przyrodniczym i gospodarce Polski, w tym strukturę ludności,

sieć transportową, rozwój przemysłu i rolnictwa oraz gospodarkę morską z uwzględnieniem Morza Bałtyckiego.

10. Zakres egzaminu dla **Wydziału Nauk o Wychowaniu** obejmuje biologię i matematykę, w szczególności: fizjologię człowieka, ekologię, genetykę, ewolucję, budowę komórki, organizmy i systematykę, algebrę, geometrię, analizę matematyczną, funkcje, układy równań oraz kombinatorykę i prawdopodobieństwo.
11. Zakres egzaminu na dla **Wydziału Prawa i Administracji** obejmuje historię powszechną, geografii i wiedzę o społeczeństwie, w szczególności: społeczeństwo, życie polityczne i kulturę starożytnych Grecji i Rzymu, Bizancjum i świat islamu, gospodarcze i społeczne realia Europy średniowiecznej i późnego średniowiecza, kulturę średniowiecza, odkrycia geograficzne i europejski kolonializm, Europę od epoki oświecenia do epoki napoleońskiej, Europę i świat od kongresu wiedeńskiego do I wojny światowej, I wojnę światową i świat po I wojnie światowej, totalitaryzmy w okresie międzywojennym, genezę II wojny światowej, jej etapy i skutki, niemiecką politykę eksterminacji, początek zimnej wojny, dekolonizację, integrację i nowe konflikty, przemiany cywilizacyjne na świecie, świat na przełomie tysiącleci; człowieka – koncepcje i aspekty, dobro wspólne, społeczności i wspólnoty, społeczeństwa i socjalizację, różnice społeczne, społeczeństwo obywatelskie, politykę i kulturę polityczną, komunikowanie społeczne, formy ustroju współczesnych państw, kulturowe, polityczne i gospodarcze zmiany w XXI wieku, podział polityczny i zróżnicowanie poziomu rozwoju, mapę podziału politycznego, procesy integracyjne i dezintegracyjne, konflikty zbrojne, podstawowe wskaźniki rozwoju; przemiany struktur demograficznych i społecznych oraz procesy osadnicze, migracje, zróżnicowanie religijne, kręgi kulturowe, rozwój urbanizacji a obszary wiejskie, rolę poszczególnych sektorów gospodarki w rozwoju cywilizacyjnym, globalizację, współpracę międzynarodową, gospodarkę opartą na wiedzy, społeczeństwo informacyjne, konfliktogenną działalność człowieka w środowisku geograficznym – smog, inwestycje hydrologiczne, rolnictwo, górnictwo, turystykę, transport, wpływ zagospodarowania miast i wsi na krajobraz kulturowy, , procesy rewitalizacji i działania proekologiczne.
12. Zakres egzaminu dla **Wydziału Studiów Międzynarodowych i Politologicznych** obejmuje zagadnienia nauczane w ramach szeroko rozumianej edukacji obywatelskiej: wiedzy o współczesnych stosunkach międzynarodowych i bieżących wydarzeniach politycznych oraz szeroko pojętą problematykę roli polityki we współczesnym świecie. Sprawdzane będą także wiedza z zakresu najnowszej historii powszechnej [po 1945 r.] oraz rozumienie języka angielskiego.
13. Zakres egzaminu dla **Wydziału Zarządzania** obejmuje: wiedzę z geografii (zjawiska środowiskowe, ludność, gospodarka globalna, dane przestrzenne), matematyki (od liczb i algebry, przez funkcje i geometrię, po rachunek prawdopodobieństwa i różniczkowanie) oraz informatyki (rozwiązywanie problemów algorytmicznych, programowanie, obsługa

IT, cyberbezpieczeństwo). Kandydaci muszą wykazać się interdyscyplinarnością i myśleniem analitycznym.

14. Zakres egzaminu dla kierunku **leśnictwo w Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim** obejmuje: budowę i funkcje organów roślinnych (korzeń, łodyga, liść), najważniejsze gatunki drzew i innych roślin, grzybów i zwierząt leśnych i ich znaczenie w ekosystemach leśnych; typy gleb, klimaty i ich wpływ na rozmieszczenie lasów, procesy glebotwórcze i erozję, mapę i orientację w terenie, różnorodność biologiczną i jej znaczenie, najważniejsze formy ochrony przyrody w Polsce; skład chemiczny gleby i wody, zanieczyszczenia środowiska (kwaśne deszcze, smog, metale ciężkie); obliczanie powierzchni i objętości, procenty, proporcje, jednostki miar, elementy statystyki (średnia, mediana, odchylenie standardowe).
15. Zakres egzaminu dla kierunków **zarządzanie oraz administracja w Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim** obejmuje: działania na liczbach rzeczywistych, funkcje elementarne, średnią, medianę, dominantę, rodzaje rynków i ich podmioty, podatki, ubezpieczenia, mierniki i wskaźniki rynku pracy, formy zatrudnienia, funkcjonowanie przedsiębiorstwa, społeczeństwo obywatelskie, demokrację w RP (zasada państwa prawa, konstytucjonalizmu, trójpodziału władzy, organy państwowe), organizacje międzynarodowe i cele ich działalności (ONZ, NATO, UE), zasady funkcjonowania samorządu terytorialnego.