

<p>DZIAŁ I Historia architektury, architektury polskiej i urbanistyki (6+6+6)</p> <p>Przedmioty: Historia architektury powszechnej Historia architektury polskiej Historia urbanistyki</p>	<p>Łączna liczba pytań w dziale 18</p>
<p>Przedmiot: Historia architektury powszechnej 6</p>	
<p>1) Narysować charakterystyczne rozwiązania architektoniczne i typy budowli dla starożytnego Egiptu i Mezopotamii. Podpisać elementy budynku. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>2) Świątynia grecka: części składowe świątyni, typy świątyń, porządki architektoniczne – naszkicować charakterystyczne rozwiązania i podpisać elementy budynku. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>3) Architektura starożytnego Rzymu: budulec, porządki architektoniczne, rozwiązania konstrukcyjne, typy budowli i budynków – narysować charakterystyczne rozwiązania tych obiektów. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>4) Omówić na dowolnych przykładach i zilustrować szkicami budowle sakralne charakterystyczne dla architektury wczesnochrześcijańskiej. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>5) Narysować przekroje i rzuty świątyń gotyckich wzniesionych w różnych układach konstrukcyjnych, podpisać charakterystyczne elementy budynku. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>6) Omówić cechy architektury baroku włoskiego na dowolnie wybranych przykładach, naszkicować trzy wybrane obiekty. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>Przedmiot: Historia architektury polskiej 6</p>	
<p>1) Narysować schemat gotyckiego ratusza i świątyni na ziemiach polskich. Podpisać charakterystyczne elementy budynku. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>2) Narysować schematy najstarszych obiektów zabudowy murowanej na ziemiach polskich. Podpisać charakterystyczne elementy budynków. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>3) Narysować kształt otworów okiennych wraz z układem stolarki charakterystycznych dla dowolnych pięciu stylów w architekturze. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>4) Narysować trzy dowolne elementy architektoniczne lub obiekty z okresu renesansu w Polsce. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>5) Opisać i narysować dowolny portal z okresu gotyckiego w Polsce. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne</p>	
<p>6) Narysować i opisać cechy charakterystyczne najstarszego znanego ci obiektu klasycystycznego na terenie Lubelszczyzny. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	
<p>Przedmiot: Historia urbanistyki 6</p>	
<p>1) Naszkicować układ funkcjonalno-przestrzenny przykładowego (modelowego) miasta średniowiecznego i renesansowego, uwzględnić obiekty charakterystyczne oraz cechy kompozycji urbanistycznej. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.</p>	

2) Narysować elementy i zasady dziania fortyfikacji w miastach od czasów starożytnych do nowożytności, podpisać poszczególne elementy założenia urbanistycznego. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.

3) Narysować układ funkcjonalno-przestrzenny przykładowego (modelowego) miasta greckiego i rzymskiego. Uwzględnić obiekty charakterystyczne i ich lokalizacje w skali miasta i topografii terenu, a także cechy kompozycji urbanistycznej. Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.

4) Plac jako element struktury miasta historycznego. Naszkicować schematy placów miejskich charakterystycznych dla różnych epok (minimum 3), podpisać elementy występujące w ich obrębie. Podać kilka przykładów placów powstałych w różnych epokach.

5) Pałace renesansowe i rezydencje barokowe - podobieństwa i różnice cech architektonicznych i powiązań urbanistycznych. Zilustrować dowolnie wybranymi przykładami (schematy z podpisanymi elementami założenia pałacowego). Rysunek powinien obrazowo i estetycznie ukazywać problemowe zagadnienie – ujęcie dowolne.

6) Narysować schemat rozwoju przestrzennego hipotetycznego miasta na terenach Polski od okresu grodowego do XX wieku. Proszę oznaczyć charakterystyczne elementy lub przekształcenia dla poszczególnych epok.

<p>DZIAŁ II Ochrona zabytków, prawo, środowisko i ekonomika w projektowaniu architektonicznym (6+6+6)</p> <p>Przedmioty: Propedeutyka konserwacji zabytków 3 Prawo w procesie inwestycyjnym 4 Architektura współczesna 6 Ochrona środowiska i ekologia 3 Ekonomika procesu inwestycyjnego 3</p>	<p>Łączna liczba pytań w dziale 19 + 3 Etyka</p>
<p>Przedmiot: Propedeutyka konserwacji zabytków 3</p>	
<p>1) Wyjaśnić pojęcie zabytku, podać ustawowe formy ochrony zabytków.</p>	
<p>2) Wyjaśnić pojęcie trwała Ruina oraz zasady działania konserwatorskiego.</p>	
<p>3) Omówić charakterystykę podstawowych działań konserwatorskich (konserwacja, restauracja, rewitalizacja, rekonstrukcja)</p>	
<p>Przedmiot: Prawo w procesie inwestycyjnym 4</p>	
<p>1) Opisać czynności formalno-prawne przy powstawaniu budynku od momentu otrzymania zlecenia inwestorskiego do otrzymania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego domu jednorodzinnego dwukondygnacyjnego o powierzchni zabudowy do 70 m²</p>	
<p>2) Opisać jakie są minimalne wymagania czasu nasłonecznienia mieszkań wielopokojowych, oraz naszkicować przykładowe mieszkanie spełniające minimalne wymagania czasu nasłonecznienia.</p>	
<p>3) Narysować i opisać schemat przedstawiający zależność odległości pomiędzy budynkami mieszkalnymi poza obszarem zabudowy śródmiejskiej wynikające z warunków przesłaniania obiektów budowlanych.</p>	
<p>4) Wymienić uczestników procesu budowlanego w rozumieniu ustawy - Prawo Budowlane oraz scharakteryzować rolę poszczególnych uczestników.</p>	
<p>Przedmiot: Architektura współczesna 6</p>	
<p>1) Scharakteryzować i omówić założenia nurtu futurystycznego. Proszę podać nazwisko autora, państwo oraz datę opublikowania manifestu architektonicznego.</p>	
<p>2) Opisać założenia publikacji pt.: <i>Ornament i zbrodnia</i> Adolfa Loose określając jednocześnie odzwierciedlenie jego treści w twórczości architektów XX w.</p>	
<p>3) Wymienić chronologicznie nurty architektoniczne z okresu modernizmu wraz z podaniem przykładowych nazwisk architektów mających wpływ na ich rozwój.</p>	
<p>4) Scharakteryzować założenia nurtu postmodernistycznego w architekturze.</p>	
<p>5) Opisać czym był Bauhaus i jakie idee przyświecały jego założycielom.</p>	
<p>6) Porównać dwa nurty architektoniczne z okresu XX w. podając różnice i podobieństwa występujące w założeniach ideologicznych oraz estetycznych.</p>	
<p>Przedmiot: Ochrona środowiska i ekologia 3</p>	
<p>1) Wymienić i scharakteryzować 5 rozwiązań proekologicznych, stosowanych w nowoczesnych budynkach</p>	
<p>2) Wymienić kilka sposobów na podwyższenie efektywności energetycznej istniejącego budynku. Omówić wady i zalety.</p>	
<p>3) Które materiały i technologie budowlane uznawane są za ekologiczne a które nie? Wyjaśnić dlaczego.</p>	
<p>Przedmiot: Ekonomika procesu inwestycyjnego 3</p>	
<p>1) Jednym z popularniejszych mierników stosowanych w ocenie efektywności ekonomicznej inwestycji jest prosty okres zwrotu. Na jakiej podstawie się go oblicza i jak zinterpretować wynik?</p>	

2) Jakie cechy planowanego przedsięwzięcia musi znać planista, aby dokonać oszacowania kosztów realizacji budowy na etapie opracowywania wstępnego studium wykonalności, czyli zanim zostaną przyjęte jakiegokolwiek rozwiązania projektowe? Odpowiedź uzasadnić.
3) Według polskich zwyczajów w kosztorysowaniu robót budowlanych, jednym ze składników ceny kosztorysowej są „koszty pośrednie”. Jakiego rodzaju koszty zalicza się do tej grupy? Wyjaśnić podając przykłady.
Przedmiot: Etyka zawodu architekta
1) Przedstawić i opisać podstawowy dokument obowiązującego prawa autorskiego dotyczący zawodu architekta.
2) Opisać stosowane systemy ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego i etyki wykonywania zawodu architekta i urbanisty.
3) Przedstawić laureata nagrody Pritzкера (Nobla w architekturze), opisać sylwetkę projektanta, narysować przykłady zapamiętanych realizacji.

<p>DZIAŁ III Projektowanie urbanistyczne</p> <p>Podstawy projektowania urbanistycznego 7 Projektowanie urbanistyczne 7 Podstawy planowania przestrzennego 6 Projektowanie przestrzeni publicznych 5 Podstawy rewitalizacji obszarów zdegradowanych 3 Projektowanie ruralistyczne 3</p>	<p>Łączna liczba pytań w dziale 31</p>
<p>Przedmiot: Podstawy projektowania urbanistycznego 7</p>	
<p>1) Narysować schemat ukazujący różnice w sposobie kształtowania relacji pomiędzy zabudową a przestrzenią niezabudowaną w mieście planowanym w sposób tradycyjny, ze sposobem kształtowania owych relacji w mieście powstałym zgodnie z zasadami urbanistyki modernistycznej.</p>	
<p>2) Wskazać jak kwestie transportu i związanej z nim infrastruktury wpływają na funkcjonowanie i rozwój miast. Opisać jak sytuacja może zmienić się w przyszłości.</p>	
<p>3) Opisać jaka jest zależność między wskaźnikami urbanistycznymi dopuszczalnymi: udziału powierzchni zabudowy i wysokości zabudowy, a maksymalnym wskaźnikiem intensywności zabudowy. Odpowiedź można zilustrować schematem.</p>	
<p>4) Scharakteryzować własnymi słowami cechy przestrzeni publicznej, półpublicznej, półprywatnej i prywatnej oraz ich rolę w życiu społeczności miejskich.</p>	
<p>5) Scharakteryzować elementy kompozycji urbanistycznej.</p>	
<p>6) Porównać wady i zalety: urbanistyki opartej na rozdzieleniu stref miejskich o różnej funkcji oraz urbanistyki opartej na integracji stref miejskich o różnej funkcji. Omówić po jednym wybranym przykładzie dla każdego rodzaju urbanistyki.</p>	
<p>7) Narysować (w formie schematu rzutu, widoku z lotu ptaka i dwóch ujęć z poziomu człowieka) teoretyczny układ urbanistyczny zespołu zabudowy, opartego na zasadzie symetrii i monumentalizmu, z zastosowaniem osi widokowej, otwarcia i zamknięcia perspektywicznego. Podpisać poszczególne elementy.</p>	
<p>Przedmiot: Projektowanie urbanistyczne 7</p>	
<p>1) Wyjaśnić jakie dokumenty określają zasady zagospodarowania działki przeznaczonej pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Wymienić i opisać parametry i wskaźniki, które mogą się pojawić w treści dokumentów, określających zasady zagospodarowania działki.</p>	
<p>2) Omówić, z podaniem przyczyn społecznych, politycznych lub gospodarczych, wybrane przykłady miast lub miejscowości, które się wyludniły, straciły na znaczeniu, zostały wyburzone bądź w inny sposób przestały istnieć.</p>	
<p>3) Omówić zalety i wady zamkniętych osiedli zabudowy wielorodzinnej.</p>	
<p>4) Omówić dowolny przykład utopii urbanistycznej.</p>	
<p>5) Podać oraz opisać zasady projektowania urbanistycznego.</p>	
<p>6) Omówić założenia i rozwiązania dotyczące miasta zbudowanego od podstaw, bądź też znacząco przebudowanego w XX lub XXI wieku.</p>	
<p>7) Omówić cechy charakterystyczne oraz różnice pomiędzy dzielnicą, sąsiedztwem i kwartałem. Przedstawić rysunkowo za pomocą schematów, plany dzielnicy, sąsiedztwa i kwartału uwzględniając infrastrukturę zielono-niebieską, transportową i społeczną.</p>	
<p>Przedmiot: Podstawy planowania przestrzennego 6</p>	
<p>1) Jakiego rodzaju oznaczenia stosowane są standardowo w rysunku planu miejscowego? Omówić w jaki sposób przekładają się one na rozwiązania projektowe.</p>	
<p>2) Co to jest plan miejscowy, z jakich zasadniczych części się składa i jakie jest jego znaczenie prawne? W jaki sposób uwzględniana jest partycypacja społeczna w procesie tworzenia planu miejscowego?</p>	
<p>3) Czym jest Decyzja o Warunkach Zabudowy, na czyj wniosek i w jakich przypadkach się ją wydaje?</p>	

4) Jakie informacje istotne dla architekta są najczęściej zawarte w zapisach planu miejscowego / warunków zabudowy? Jaka jest różnica pomiędzy MPZP a Studium?
5) Jakie strefy miejskie, nieprzeznaczone pod zabudowę, mogą zostać ujęte w planach miejscowych? W jakim celu się je wyznacza?
6) Na jakich poziomach operują akty planowania przestrzennego w Polsce. Jakie dokumenty opracowywane są na każdym z poziomów.
Projektowanie przestrzeni publicznych 5
1) Omówić i zilustrować schematycznym szkicem ukazującym zasadę działania, trzy sposoby gospodarowania wodą opadową na terenach miejskich w przestrzeniach publicznych.
2) Omówić kryteria oceny jakości przestrzeni publicznych wg metodologii Jana Gehla
3) Omówić zasady projektowania placów zabaw towarzyszących zespołom zabudowy mieszkaniowej
4) Omówić rolę i rodzaje zieleni przyulicznej – rozwiń zagadnienia, zilustruj schematem sadzenia drzew w przestrzeni ulicy.
5) Podać przykłady trzech rozwiązań warstw nawierzchni stosowanych dla budowy ciągów pieszych w różnych warunkach użytkowania.
Podstawy rewitalizacji obszarów zdegradowanych 3
1) Wyjaśnić pojęcie rewitalizacji oraz krótko scharakteryzować specyfikę: „rewitalizacji obszarów śródmiejskich”, „rewitalizacji obszarów zdegradowanych” i „rewitalizacji obszarów przemysłowych” oraz wskazać jej cele.
2) Scharakteryzować pojęcie „krajobraz kulturowy” i opisać jakie są formy jego ochrony.
3) Opisać przykłady działań rewitalizacyjnych podejmowanych w historycznej przestrzeni miast, zwracając uwagę na te związane z zachowaniem wyjątkowej tożsamości.
Projektowanie ruralistyczne 3
1) Omówić przemiany historyczne kształtowania form osadniczych na wsi – na przykładzie osiedli samorodnych i zakładanych (opisać i narysować).
2) Scharakteryzować specyfikę zagospodarowania działki budowlanej na terenie wiejskim. Wykonać szkic ukazujący najważniejsze elementy. Wskazać podstawowe różnice pomiędzy działką na terenie wiejskim i miejskim.
3) Omówić i scharakteryzować jakie są typy krajobrazu w kontekście tradycji miejsca – na przykładzie przekształcania się terenów wiejskich.

<p>DZIAŁ IV Projektowanie architektoniczne</p> <p>Podstawy projektowania architektonicznego – analizy 5 Projektowanie domów jednorodzinnych 6 Projektowanie mieszkań 6 Projektowanie domów wielorodzinnych 6 Projektowanie budynków użyteczności publicznej 6 Projektowanie obiektów wielofunkcyjnych 6 Projektowanie uniwersalne 6 Projektowanie architektoniczne w obiektach zabytkowych 6</p>	<p>Łączna liczba pytań w dziale 47</p>
<p>Podstawy projektowania architektonicznego – analizy 5</p>	
<p>1) Opisać zasady kształtowania architektury zgodnie z kontekstem miejsca. Przytoczyć trzy przykłady współczesnego projektowania architektonicznego w nawiązaniu do kontekstu miejsca.</p>	
<p>2) Czym się różni przestrzeń kameralna od przestrzeni monumentalnej? Jakimi środkami wyrazu można uzyskać każdy z wymienionych efektów?</p>	
<p>3) Opisać i zilustrować, jakimi sposobami wprowadzany jest akcent i dominanta oraz rytm w architekturze i urbanistyce? Podać przykłady architektoniczne celowego zastosowania tych elementów kompozycji.</p>	
<p>4) Naszkicować zasadę złotego podziału i podaj przykłady obiektów architektonicznych, w których on występuje.</p>	
<p>5) Kanony i idee piękna – rozwinąć zagadnienie dla wybranej epoki.</p>	
<p>Przedmiot: Projektowanie domów jednorodzinnych 6</p>	
<p>1) Narysować ideogramy elewacji lub brył trzech domów jednorodzinnych, powstałych w wieku XX lub XXI. Wskaż przyczyny ich przełomowego znaczenia dla historii architektury.</p>	
<p>2) Omówić zasady odwodnienia dachu (stromy i płaski) w zależności od zastosowanego rodzaju pokrycia oraz kontekstu lokalizacyjnego lub regionalnego. Naszkicować podstawowe zasady i przykładowe rozwiązania.</p>	
<p>3) Narysować schemat układu funkcjonalnego domu jednorodzinnego. Scharakteryzować poszczególne strefy funkcjonalne. Opisać ich optymalne nasłonecznienie i oświetlenie światłem dziennym.</p>	
<p>4) Narysować schematy trzech typów zabudowy jednorodzinnej. Dla każdego z nich podać optymalne wymiary działek budowlanych i powierzchni zabudowy. Nazwać i scharakteryzować każdy z narysowanych typów. Jakie są jego wady i zalety.</p>	
<p>5) Narysować, zgodnie z obowiązującymi oznaczeniami, rysunek zagospodarowania teoretycznej działki przeznaczonej dla domu jednorodzinnego. Rysunek powinien zawierać: granice działki, budynek mieszkalny, tarasy, schody, okap, bramę i furtkę, śmietnik, dojścia i dojazdy, studnię, zbiornik szczelny, zielen projektowaną i istniejącą. Rysunek zwymiaruj, sporządź bilans terenu.</p>	
<p>6) Wymienić dokumenty planistyczne, w jakich mogą być określone zasady zagospodarowania działki przeznaczonej pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Jakie zasady kształtowania ładu przestrzennego mogą się pojawić w treści dokumentów?</p>	
<p>Przedmioty: Projektowanie domów wielorodzinnych 6 Projektowanie mieszkań 6</p>	
<p>1) Narysować schematy minimalnych kuchni w mieszkaniu jednopokojowym i wielopokojowym. Wrysować elementy wyposażenia (ciąg kuchenny). Podać wymiary pomieszczeń i elementów wyposażenia. Dla jednej z narysowanych kuchni sporządzić przekrój pionowy. Zwymiarować go podając wysokości poszczególnych elementów wyposażenia.</p>	
<p>2) Narysować schemat rzutu pionu komunikacyjnego w budynku wielorodzinnym. Schemat powinien być wykonany na poziomie parteru, który zaprojektowany został 60 cm powyżej poziomu</p>	

terenu. Rysunek powinien zawierać: fragment rzutu budynku wraz z klatką schodową i dźwigiem osobowym przystosowanym dla osób niepełnosprawnych, wiatrołap, niezbędne elementy strefy wejściowej. Na rysunku zwymiarować elementy regulowane przepisami prawa budowlanego.
3) Przedstawić podział budynków mieszkalnych ze względu na wysokość. Dla poszczególnych typów budynków wymienić zasady projektowania: otworów okiennych, balkonów, logii, portfenetrów. Dla poszczególnych typów wymienić zasady projektowania komunikacji wewnętrznej w tym wewnętrznych dróg ewakuacyjnych.
4) Narysować schemat garażu podziemnego przeznaczonego do parkowania 20 samochodów. Podać wymiary: pochylni, drogi manewrowej, stanowiska postojowego i stanowiska postojowego dla osoby niepełnosprawnej. Podać wymiary stanowisk przyległych do ścian garażu. Wrysować pion komunikacyjny łączący garaż z wnętrzem budynku wielorodzinnego.
5) Zgodnie przepisami prawa budowlanego narysować dwa schematy usytuowania parkingów naziemnych obsługujących budynek wielorodzinny dla: 8 i 40 samochodów. Podać liczbę stanowisk postojowych oraz odległości regulowane przepisami.
6) Narysować trzy schematy mieszkań różniących się sposobem rozwiązania komunikacji wewnętrznej. Nazwać i scharakteryzować każdy z narysowanych typów.
7) Opisać zasady strefowania mieszkania z podziałem pomieszczeń na różne strefy. Opisać pożądane kierunki świata dla lokalizacji każdego z pomieszczeń oraz zasady kształtowania strefy wejściowej, w odniesieniu do podziału strefowego mieszkania.
8) Od czego zależy konieczność lokalizowania drogi pożarowej w budynku wielorodzinnym i jakie są zasady jej kształtowania? Opisać i naszkicować przykładowe rozwiązanie.
9) Opisać i narysować układy mieszkań w następujących typach zabudowy budynków wielorodzinnych: klatkowiec, galeriowiec, punktowiec, uwzględniając dostęp do mieszkań, usytuowanie obiektu w stosunku do stron świata, oraz podstawowy układ pomieszczeń.
10) Omówić i naszkicować zasadę działania i projektowania wentylacji grawitacyjnej w mieszkaniu w budynku wielorodzinnym niskim.
11) Na zadanym kształcie z określeniem ścian konstrukcyjnych, zewnętrznych, okien oraz wejścia, narysuj układ funkcjonalny mieszkania w budynku wielorodzinnym. Uwzględnić podstawowe umeblowanie i wyposażenie, tak by zachować wymagane obwiednie ergonomiczne.
12) Opisać i naszkicować zasady nasłonecznienia mieszkań i poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych. Co to jest linijka słońca?
Projektowanie budynków użyteczności publicznej 6
1) Naszkicować i opisać schemat funkcjonalny zespołu szkolnego.
2) Opisać i naszkicować typy układów funkcjonalno-przestrzennych w budynkach biurowych. Opisać podstawowe strefy funkcjonalne, wskazać zalety i wady każdego z rozwiązań.
3) Sklepy, supermarkety, centra handlowe – organizacja funkcji, strefy, zagospodarowanie terenu. Opisać podstawowe strefy funkcjonalne oraz relacje pomiędzy nimi.
4) Hotel cztero-gwiazdkowy. Przedstawić i opisać schemat funkcjonalny. Naszkicować przykład zespołu pokoju hotelowego w hotelu czterogwiazdkowym.
5) Narysować układ pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku użyteczności publicznej dla 80-ciu użytkowników przebywających na jednej kondygnacji.
6) Narysować i opisać przykład kuchni (zaplacza gastronomicznego) w restauracji hotelowej.
Projektowanie obiektów wielofunkcyjnych 6
1) Przedstawić i opisać schemat funkcjonalny oraz strefowanie w zakładzie przemysłowym.
2) Kina, teatry –strefa widowni. Przedstawić zasady widoczności ekranu i sceny.
3) Narysować schemat układu funkcjonalno-przestrzennego basenu krytego z zapleczem. Podać przykłady rozwiązań systemów przekrycia
4) Narysować i opisać systemy przekryć dużych rozpiętości, jakie stosuje się w halach sportowych i ekspozycyjnych.
5) Omówić i naszkicować rozwiązania architektoniczne stosowane w obiektach wielofunkcyjnych (umożliwiające łatwą adaptację do zmiany funkcji).

6) Naszkicować i opisać przykład wielofunkcyjnego obiektu składającego się z funkcji gastronomicznej i zamieszkania zbiorowego. Należy uwzględnić połączenie funkcjonalne kuchni z zapleczem technologicznym.
Projektowanie uniwersalne 6
1) Wymienić cechy wnętrza mieszkalnego, sprzyjającego osobom cierpiącym na spektrum autyzmu.
2) Wymienić zasady projektowania uniwersalnego. Jakie rozwiązania musi posiadać budynek użyteczności publicznej, by być uznany za zaprojektowany w sposób uniwersalny.
3) Przedstawić i rozrysować w postaci schematu blokowego program funkcjonalny pomieszczeń w dziennych domu pomocy społecznej.
4) Narysować i przedstawić zasady projektowania zespołu wejściowego z recepcją w zakładzie leczenia zbiorowego placówki medycznej.
5) Wymienić sposoby dostosowania/adaptacji istniejących budynków do potrzeb osób niepełnosprawnych. Naszkicować wybrane rozwiązania w odniesieniu do mieszkania w budynku wielorodzinnym.
6) Na wybranym przykładzie przestrzeni miejskiej (np. skrzyżowanie ulic z przystankiem komunikacji miejskiej) w środowisku zurbanizowanym omówić zasady przystosowania go do potrzeb osób niepełnosprawnych. Przykład zilustrować szkicami.
Projektowanie architektoniczne w obiektach zabytkowych 6
1) Opisać uwarunkowania występujące przy projektowaniu nowych uzupełnień zabudowy w zabytkowej tkance miasta.
2) Wskazać podstawy i założenia współczesnej doktryny konserwatorskiej, m.in. Karty Weneckiej oraz Rekomendacji HUL.
3) Scharakteryzować jaka jest rola wniosków i wytycznych konserwatorskich w procesie projektowym.
4) Opisać jak określona forma ochrony zabytków wpływa na procedurę architektoniczno-budowlaną.
5) Wskazać jakie są podstawy i uwarunkowania prawne oraz formy ochrony zespołów zabudowy historycznej i miast zabytkowych i krótko je scharakteryzować.
6) Wskazać problemy i wyzwania występujące przy adaptacji zabytkowych kamienic do współczesnych funkcji użytkowych.

PROPOZYCJE NOWYCH PYTAŃ NA EGZAMIN INŻYNIERSKI NA KIERUNKU ARCHITEKTURA

<p>DZIAŁ V Mechanika i konstrukcje</p> <p>Mechanika budowli 4 Konstrukcje budowlane 4</p>	<p>Łączna liczba pytań w dziale 8</p>
<p>Mechanika budowli 4</p>	
<p>1) Opisać trzy przypadki wytrzymałościowe (rozciąganie osiowe, zginanie proste i zginanie dwukierunkowe). Podać główne wzory, wykonać niezbędne rysunki.</p>	
<p>2) Podać zasady wyznaczania uogólnionych przemieszczeń w belkach i ramach płaskich, ilustrując je przykładem.</p>	
<p>3) Podać zasady obliczania i rysowania sił wewnętrznych w belkach i ramach płaskich, ilustrując je przykładem.</p>	
<p>4) Opisać metodę równoważenia węzłów i metodę Rittera służące do wyznaczania sił normalnych w prętach kratownicy, ilustrując je przykładami.</p>	
<p>Przedmiot: Podstawy konstrukcji budowlanych</p>	
<p>1) Co wpływa na niezawodność konstrukcji budowlanych? Omówić podstawowe założenia metody stanów granicznych.</p>	
<p>2) Omówić podstawowe obciążenia budynków: rodzaje, klasyfikacja, rozkłady.</p>	
<p>3) Podać zasady pracy betonowego, żelbetowego i sprężonego elementu zginanego .</p>	
<p>4) Podać zasady rozmieszczenia zbrojenia w belkach żelbetowych pracujących jednokierunkowo. Naszkicować rozkład zbrojenia w belce dwuprzęsłowej.</p>	

<p>DZIAŁ VI Budownictwo</p> <p>Materiałoznawstwo – 4 Fizyka budowli 4 Budownictwo ogólne 6</p>	<p>Łączna liczba pytań w dziale 14</p>
<p>Materiałoznawstwo – 4</p>	
<p>1) Porównać właściwości (zalety i wady) 3 wybranych materiałów do izolacji cieplnej: płyta styropianowa, wełna mineralna (rolki a płyty) i granulat wełny szklanej. Do jakich zastosowań materiały te są najodpowiedniejsze?</p>	
<p>2) Scharakteryzować spoiwa wapienne: - podać rodzaje spoiw wapiennych według PN-EN 459-1 i metody ich wytwarzania, - opisać procesy wiązania i twardnienia, - opisać zastosowanie spoiw wapiennych w budownictwie.</p>	
<p>3) Scharakteryzować beton komórkowy AAC: - podać zasady klasyfikacji według PN-EN 771-4 na podstawie gęstości pozornej (objętościowej) i wytrzymałości na ściskanie, - wymienić wyroby oraz opisać zastosowanie gazobetonu i pianobetonu.</p>	
<p>5) Scharakteryzować wyroby ceramiczne: - podać zasady klasyfikacji elementów murowych ceramicznych według PN-EN 771-4 na podstawie gęstości pozornej (objętościowej) i wytrzymałości na ściskanie, - opisać charakterystykę wyrobów ceramicznych ze względu na ich strukturę, - scharakteryzować wyroby ściennie, stropowe i dachowe.</p>	
<p>Przedmiot: Budownictwo ogólne 6</p>	
<p>1) Rodzaje ścian murowanych – jedno, dwu i trójwarstwowe – podać przykłady stosowanych materiałów i zasady kształtowania oraz naszkicować przykładowe układy warstw.</p>	
<p>2) Izolacje wodochronne i cieplne ścian fundamentowych w budynku niepodpiwniczonym posadowionym na ławach fundamentowych – rodzaje, przykłady materiałów, zasady wykonywania. Naszkicować przykład izolacji takiej przegrody.</p>	
<p>3) Rodzaje izolacji podłogi na gruncie w budynku mieszkalnym niepodpiwniczonym – przykładowe materiały, ich funkcje oraz zasady układania. Naszkicować przykładowy układy warstw podłogi na gruncie w budynku ogrzewanym.</p>	
<p>4) Narysować schemat budowy więzara płatwiowo-kleszczowego oraz zasady jego wykonywania (stosowane przekroje, rozstawy elementów, nachylenie itd.). Wymienić pozostałe ciesielskie więzary dachowe.</p>	
<p>5) Podać przykłady stropów gęstożebrowych monolitycznych i monolityczno-prefabrykowanych, omówić ich elementy składowe oraz główne zasady wykonywania. Naszkicować oparcie przykładowego stropu na ścianie nośnej.</p>	
<p>6) Stropodach pełny i wentylowany – zasady konstruowania, funkcje poszczególnych warstw, przykłady materiałów. Naszkicować przykładowe układy warstw.</p>	
<p>Fizyka budowli 4</p>	
<p>1) Wymienić i opisać podstawowe formy przenoszenia ciepła.</p>	
<p>2) Omówić proces dyfuzji i kondensacji pary wodnej w strukturze materiałów budowlanych.</p>	
<p>3) Omówić proces propagacji dźwięku w przestrzeni otwartej i zamkniętej.</p>	
<p>4) Omówić podział materiałów, wyrobów i ustrojów akustycznych ze względu na właściwości akustyczne.</p>	

DZIAŁ VII Inżyniera, instalacje i infrastruktura		łączna liczba pytań w dziale 10																	
Instalacje budowlane i infrastruktura komunalna miasta 4 Drogi i ulice 4 Technologia i organizacja budowy 2																			
Technologia i organizacja budowy 2																			
1) Zbudować model sieciowy przedstawiający przebieg robót wykończeniowych w dwóch parterowych budynkach, gdzie trzeba wykonać po 3 procesy budowlane, a po jednym z nich konieczna jest dość długa przerwa technologiczna. Do każdego procesu przydzielono po jednej brygadzie. Listę procesów i czasy ich trwania w obu budynkach przedstawia poniższa tabela.																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proces</th> <th>Budynek 1</th> <th>Budynek 2</th> <th>Brygada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Podkłady pod posadzki</td> <td>3 dni</td> <td>4 dni</td> <td>Posadzkarze</td> </tr> <tr> <td>Przerwa technologiczna</td> <td>20 dni</td> <td>20 dni</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Suche tynki gipsowe i ściany działowe z płyt G-K</td> <td>8 dni</td> <td>12 dni</td> <td>Tynkarze</td> </tr> </tbody> </table>	Proces	Budynek 1	Budynek 2	Brygada	Podkłady pod posadzki	3 dni	4 dni	Posadzkarze	Przerwa technologiczna	20 dni	20 dni	-	Suche tynki gipsowe i ściany działowe z płyt G-K	8 dni	12 dni	Tynkarze			
Proces	Budynek 1	Budynek 2	Brygada																
Podkłady pod posadzki	3 dni	4 dni	Posadzkarze																
Przerwa technologiczna	20 dni	20 dni	-																
Suche tynki gipsowe i ściany działowe z płyt G-K	8 dni	12 dni	Tynkarze																
2) „Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych” - wyjaśnić czego dotyczy ten dokument i w jaki sposób korzystają z niego uczestnicy przedsięwzięcia w trakcie realizacji budowy.																			
Przedmiot: Drogi i ulice																			
1) Wymenić podział dróg publicznych na kategorie i odpowiadające im klasy techniczno-użytkowe.																			
2) Wymenić czynności przy projektowaniu planu sytuacyjnego drogi.																			
3) Wymenić wymagania jakie powinna spełnić prawidłowo zaprojektowania niweleta drogi.																			
4) Opisać procedurę projektowania konstrukcji nawierzchni drogowej.																			
Instalacje budowlane i infrastruktura komunalna miasta 4																			
1) Wymenić i krótko scharakteryzować rodzaje sieci sanitarnych stanowiących uzbrojenie terenu.																			
2) Wymenić sposoby wentylacji pomieszczeń w budynkach i podać, od czego zależy wymagana wielkość strumienia wentylacyjnego.																			
3) Wymenić i krótko scharakteryzować sposoby ogrzewania pomieszczeń.																			
4) Opisać sposoby wentylowania kanalizacji sanitarnej, narysować schematy. Podać sposoby zabezpieczania pomieszczenia przed wydostawaniem się gazów kanalizacyjnych. Opisać zasady i narysować przykładowe schematy lokalizowania urządzeń sanitarnych w pomieszczeniu względem pionu kanalizacyjnego.																			