

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY UZYSKANIE EFEKTÓW KSZTAŁCENIA  
NA STUDIACH I-go STOPNIA - kierunek ARCHITEKTURA**

1. **Mastaby i piramidy egipskie.**
2. Starożytne świątynie Mezopotamii.
3. Architektura obszaru Morza Egejskiego.
4. Architektura Grecji kontynentalnej: okres archaiczny, klasycy (helleński) i hellenistyczny.
5. Romanizm i gotyk w sakralnej architekturze Europy.
6. Renesans w Italii.
7. Manierizm i barok na terenach na północ od Alp.
8. Narysuj i opisz kapitel w porządku jońskim.
9. Narysuj i opisz fragment elewacji w porządku doryckim.
10. Narysuj Partenon i opisz krótko jego najważniejsze cechy.
11. Wymień i narysuj typy kościołów gotyckich. Podaj przykłady.
12. Narysuj fasadę kościoła Il Gesu w Rzymie i opisz jej charakterystyczne elementy.
13. Narysuj i opisz rzut domu rzymskiego.
14. Narysuj i opisz przykładowy rzut kościoła renesansowego.
15. Wyjaśnij pojęcia: biforium, transept, tympanon.
16. Wymień podstawowe cechy architektury kościołów barokowych.
17. **Budowle przedromańskie i romańskie w państwie gnieźnieńskich Polan.**
18. Średniowieczne katedry w Polsce.
19. Mury obronne miast polskich.
20. Kaplice kopułowe a architektura manierizmu i baroku.
21. Barokowa architektura sakralna Rusi Koronnej.
22. Scharakteryzuj architekturę dziedzińców kruczkankowych polskiego renesansu na przykładzie wybranych trzech obiektów.
23. Omów układ przestrzenny „Miasta idealnego” na przykładzie Zamościa.
24. Scharakteryzuj kościół Jezuitów Św. Piotra i Pawła w Krakowie z punktu widzenia przemian które miały miejsce w architekturze we wczesnym baroku.
25. Wymień podstawowe elementy barokowego założenia pałacowo-parkowego.
26. Podaj krótką charakterystykę (narysuj) fasady kamienic Mikołaja i Krzysztofa Przybyłów oraz kamienicy Celejowskiej w Kazimierzu nad Wisłą
27. Omów architekturę dojrzałego baroku na wybranych przykładach
28. Klasycyzm w polskiej architekturze kontra architektura antyczna – podobieństwa i różnice
29. Omów na wybranych przykładach nagrobki tumbowe.
30. Narysuj ornamenty barokowo-rokokowe: wstęgowy, cekiny, rocaille, kampanule.
31. **Omów wpływ współczesnych technologii na rozwój architektury i budownictwa.**
32. Na czym polega podnoszenie jakości środowiska architektonicznego, np. miejskiego?
33. Zagospodarowanie dachów jako tendencja w rozwoju architektury. Uzasadnij tę tendencję w rozwoju współczesnej architektury. Podaj przykłady.
34. Style architektoniczne kiedyś i dzisiaj. Czy współcześnie powstają nowe style architektoniczne?
35. Podaj cechy charakterystyczne architektury organicznej.
36. **Podaj definicję miasta. Omów model miasta organicznego i zdefiniowanego.**

37. Wymień różnice między miastem greckim okresu archaicznego i okresu klasycznego.
38. Omów fazy rozwoju obozu rzymskiego.
39. Omów kierunki rozwoju urbanistyki okresu wczesnego średniowiecza w Europie.
40. Omów główne fazy rozwoju przestrzennego Krakowa w okresie średniowiecza.
41. Omów miasto idealne w teorii i praktyce.
42. Omów renesansowy układ miejski – rezydencjonalny w Polsce na przykładzie Zamościa.
43. Omów szkołę włoskiego baroku. Cechy i przykłady.
44. Omów szkołę francuskiego baroku. Cechy i przykłady.
45. Omów nowe koncepcje modelu miasta wg E. Howarda, A. Sorii, T. Garniera.
- 46. Podaj przykłady i omów definicję krajobrazu w architekturze.**
47. Jak architektura krajobrazu dopełnia i uzupełnia problemy współczesnej urbanistyki?
48. Omów wspólne pole działania urbanistyki i architektury krajobrazu.
49. Współczesne parki i ogrody - przemiany kompozycyjne.
50. Wnętrza, panoramy, elementy tworzące, krajobraz kulturowy.
51. Formy kształtowania zewnętrznych schodów, balustrad w zależności od ich skali, funkcji, użytych materiałów.
- 52. Symetria i asymetria w architekturze.**
53. Problemy estetyki w architekturze
54. Proporcje w architekturze. Dlaczego są ważne?
55. Forma, funkcja, konstrukcja w architekturze. Podaj cechy charakterystyczne budowli.
56. Opisz relacje jakie mogą zaistnieć pomiędzy elementami wnętrza urbanistycznego.
57. Jakimi elementami można ograniczać przestrzeń architektoniczną?
- 58. Najważniejsze akty prawne i ustawy, które są podstawą wykonywania zawodu architekta.**
59. Definicje architektury.
60. "Przestrzeń" a "miejsce"; definicje pojęć, różnice pomiędzy nimi.
61. Wpływ funkcji na wyraz architektoniczny budynku.
62. „Wielofunkcyjność” i „elastyczność” obiektów architektonicznych; definicje pojęć i przykłady rozwiązań.
63. Trzy cechy architektury według Witruwiusza.
64. „Skala” i „proporcje w architekturze”; definicje pojęć; podobieństwa i różnice pomiędzy nimi.
65. „Spoistość formy architektonicznej”; definicja pojęcia, czynniki decydujące.
66. ”Moda” i „styl” w architekturze; definicje pojęć i przykłady rozwiązań.
67. Zasadnicze układy funkcjonalne mieszkań; wady i zalety każdego z nich.
68. "Zielony dach" ; charakterystyka i technologia wykonywania, rodzaje stosowanych roślin.
69. Budynki wielorodzinne i ich otoczenie; warunki dostępności dla osób niepełnosprawnych w świetle obowiązujących przepisów
70. Urbanistyczne aspekty bezpieczeństwa pożarowego różnego rodzaju budynków.
71. Funkcja mieszkalna w obiektach przemysłowych (lofty); wady i zalety.
72. „Przejście ewakuacyjne”, „dojście ewakuacyjne”; definicje pojęć i przykłady rozwiązań.
73. Przestrzeń rekreacyjna w obiekcie wielofunkcyjnym; znaczenie i przykłady rozwiązań.
74. Układy przestrzenne miast epoki starożytnej.
75. Koncepcje pionierów urbanistyki XX wieku i ich znaczenie dla rozwoju miasta współczesnego.
76. Idealne miasto okresu XX wieku; podstawowe cechy kompozycji przestrzennej.

77. Podstawowe cechy kompozycji urbanistycznej miast wybranej epoki historycznej.
78. Koncepcje „miasta liniowego”, „miasta-ogrodu”, „miasta przemysłowego” i ich twórcy.
79. Wnętrza urbanistyczne – definicja, przykłady.
80. Idea „miasta ogrodu”; omówienie na najbardziej znanych przykładach.
81. Zielen w mieście; rola i przykłady rozwiązań.
- 82. Omów zagadnienie dostosowania budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób niepełnosprawnych.**
83. Omów uwarunkowania projektowe związane z projektowaniem i budową plomb urbanistycznych.
84. Omów zasady projektowania schodów w budynkach użyteczności publicznej.
85. Omów zagadnienie związane z zależnościami i doбором systemu konstrukcyjnego w odniesieniu do oczekiwanej swobody kształtowania przestrzeni biurowej.
86. Omów uwarunkowania projektowania toalet ogólnodostępnych w budynku użyteczności publicznej.
87. Omów zasady kształtowania garaży podziemnych w budynkach użyteczności publicznej.
88. Omów uwarunkowania związane z projektowaniem miejsc postojowych dla samochodów osobowych.
89. Wymień kolejne fazy procesu projektowania architektonicznego i omów ich znaczenie.
90. Na czym polega podnoszenie jakości środowiska architektonicznego, np. miejskiego?
91. Architektura energooszczędna- problemy, cechy. Podaj przykład.
92. Problemy ekologii w architekturze. Architektura ekologiczna.
93. Co to jest stropodach? Podaj przykłady zagospodarowania.
94. Co to jest zielony dach? Podaj przykłady zagospodarowania tzw. piątej elewacji.
95. Budynki wielofunkcyjne- podaj przykład.
96. Podstawowy układ funkcjonalny hotelu i typy kształtowania części mieszkalnej.
97. Zasada widoczności i metody wyznaczania widowni.
98. Problemy ewakuacji z obiektu użyteczności publicznej.
99. Forma, funkcja, konstrukcja w architekturze. Podaj cechy charakterystyczne budowli
100. Czym zajmuje się ergonomia?
101. Wpływ uwarunkowań fizjograficznych i innych środowiskowych na lokalizację zespołów i obiektów architektonicznych.
102. Co to jest „cykl życia” budynku.
103. Podaj typy konstrukcji w obiektach wielko powierzchniowych i zasady zapewnienia sztywności tych konstrukcji.
- 104. Co wiesz o systemie planowanie przestrzennego w Polsce?**
105. Jakie znasz podstawowe dokumenty planowanie przestrzennego?
106. Jakie umiejętności powinien posiadać specjalista sporządzający studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego?
107. Jaki znasz podstawowy dokument planowania przestrzennego będący prawem lokalnym?
108. Jakie umiejętności powinien posiadać specjalista sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego?
109. Jakie znasz zasady delimitacji śródmieść?
110. Jakie znasz zasady hierarchizacji zespołów usługowych w mieście?
111. Co to jest ład przestrzenny i jakie znasz instrumenty jego budowania lub utrzymania?

- 112. Przedstaw trójstopniowy model wiejskiej sieci osadniczej (budowa, podział funkcji i usług, zasięgi obsługi)**
113. Podaj definicję siedliska, wymień podstawowe tendencje w zakresie przyjmowania wielkości i kształtu działek siedliskowych. Jaka w tym kontekście jest rola działek przysiedliskowych?
114. Wymień zasady projektowania ciągów roboczych w zabudowie zagrodowej.
115. Podaj 3 różnice w układzie funkcjonalnym między typowym domem wiejskim i miejskim.
- 116. Jakie czynności należy wykonać aby uzyskać pozwolenie na prace budowlane przy obiekcie zabytkowym?**
117. Jakie informacje zawiera tzw. biała karta?
118. Jakie są w Polsce formy ochrony zabytków. (wg ustawy)?
119. Zdefiniować pojęcie zabytek.
120. Krótko scharakteryzować okres empire.
121. Przedstawić ideę restauracji purystycznych( Viollet-le-Duc).
122. Scharakteryzować poglądy Johna Ruskina.
123. Scharakteryzować etapy restauracji Wawelu.
124. Przedstawić poglądy modernistów na ochronę zabytków.
125. Wymień założenia I Karty Ateńskiej.
- 126. Jakich informacji dostarcza stratygrafia budynku zabytkowego? Czym jest warstwa technologiczna, a czym warstwa chronologiczna?**
127. Ustosunkuj się do podstawowych doktryn Karty Weneckiej. Czy założenia dokumentu uważasz za aktualne i możliwe do zastosowania w każdej sytuacji, czy też jego tezy mogą być traktowane jako wysoce problematyczne? Odpowiedź uzasadnij konkretnymi przykładami.
128. Wyjaśnij pojęcia rekonstrukcja i restytucja.
129. Wymień polskie zabytki wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Unesco, jakie walory zdecydowały o takim wyróżnieniu tych zabytków?
130. Omów procedurę uzyskiwania odstępstw od obowiązujących przepisów techniczno budowlanych.
131. Wyjaśnij dlaczego odstępstwa są ważne przy adaptacji zabytku do nowej funkcji.
132. Wyjaśnij pojęcia śmierć techniczna i śmierć moralna w odniesieniu do zabytkowej budowl.
133. Omów strukturę służb konserwatorskich w Polsce.
134. Kto jest uprawniony do prowadzenia badań architektonicznych, archeologicznych i konserwatorskich?
135. Zdefiniować pojęcia - reintegracja, integracja - podać znane przykłady.
136. Zdefiniować pojęcia w konserwatorstwie - rekonstrukcja, anastyloza.
137. Chronologicznie omówić metodykę badań naukowych.
138. Na przykładach włoskich, angielskich, francuskich i greckich podać/omówić konserwację ruin.
- 139. Wymień typy programów graficznych wykorzystywanych w architekturze i urbanistyce.**
140. Czym różnią się od siebie uniwersalne i specjalistyczne graficzne programy komputerowe?
141. Co to jest technologia BIM ?
142. Omów funkcjonalność warstw rysunkowych w projekcie komputerowym.
143. Wymień stosowane w praktyce sposoby wykorzystania komputerowego modelu budynku.
- 144. Scharakteryzuj sztukę prehistoryczną na wybranych przykładach.**
145. Omów wpływ starożytnego Egiptu na kulturę zachodniej cywilizacji.
146. Malarstwo i rzeźba starożytności – krótka charakterystyka na podstawie wybranych przykładów.

147. Omów zdobycze architektury starożytnego Rzymu.
148. Podaj charakterystykę malarstwa barokowego na wybranych przykładach .
149. Podaj krótką charakterystykę malarstwa XX wieku.
- 150. Wymień cechy fizyczne materiałów budowlanych.**
151. Scharakteryzuj poszczególne grupy wyrobów ceramicznych.
152. Omów wyroby kamienne stosowane w budownictwie.
153. Wymień rodzaje ścian fundamentowych z krótkim opisem.
154. Wymień rodzaje konstrukcji ścian kurtynowych.
155. Narysuj warstwy (wraz z opisem) stropodachu „zielonego” w układzie tradycyjnym i odwróconym.
156. Narysuj więźbę płatwiowo-kleszczową z opisem poszczególnych elementów.
157. Narysuj strop belkowy drewniany z warstwami wykończeniowymi.
- 158. Wymień przyczyny rozwoju pleśni i/lub kondensacji pary wodnej na przegrodach budowlanych.**
159. Wymień liniowe mostki termiczne występujące w budynkach.
160. Omów bilans ciepła przegrody przezroczystej, elementy składowe oraz podstawowe parametry.
161. Wymień elementy składowe bilansu ciepła budynku oraz omów od czego zależą.
- 162. Energooszczędne projektowanie budynków.**
163. Technologie energooszczędne w zastosowaniach urbanistycznych.
164. Wykorzystanie energii odnawialnych w budynkach.
165. Zasady usytuowania budynków energooszczędnych na działce budowlanej.
- 166. Opracowania kosztowe w procesie inwestycyjnym (co to jest zbiorcze zestawienie kosztów i wartość kosztorysowa inwestycji WKI).**
167. Rodzaje kosztorysów, ich przeznaczenie i podstawy opracowania.
168. Metody kalkulacji ceny kosztorysowej (wymień i objaśnij).
169. Składniki ceny kosztorysowej w metodzie szczegółowej (nazwa, co obejmują, sposoby naliczania).
- 170. Etapy procesu inwestycyjnego. Wypisy i wyrisy z planów zagospodarowania przestrzennego. Decyzje o warunkach zabudowy. Wymagane uzgodnienia dokumentacji projektowej. Pozwolenia na budowę. Realizacja robót budowlanych – warunki rozpoczęcia, warunki wstrzymania robót budowlanych, warunki wprowadzania zmian istotnych i nieistotnych, zakończenie robót budowlanych.**
171. Uczestnicy procesu inwestycyjnego, ich prawa i obowiązki. Umowa o prace projektowe i nadzór autorski. Odpowiedzialność i ubezpieczenie projektanta za wady dokumentacji projektowej.
172. Harmonogramy budowlane, ich funkcje, sposoby sporządzania. Istota metod sieciowych stosowanych w budownictwie i znaczenie ścieżki krytycznej w harmonogramowaniu robót.
173. Normatywne podstawy ustalania czasu trwania robót budowlanych. Czynniki wpływające na zróżnicowanie realnych czasów trwania robót. Określanie zakresu zmienności czasu realizacji robót dla wersji optymistycznej i dla wersji najbardziej prawdopodobnej (normatywnej).
174. Podstawowe elementy zagospodarowania placu budowy, kolejność ich ustalania w fazie projektowania oraz kolejność ich realizacji w fazie wykonawstwa.
175. Wskaźnikowe i kosztorysowe metody wyceny wartości robót budowlanych. Metody oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć budowlanych.

176. Przykłady rozwiązań organizacyjnych wpływających na rozbieżność rzeczywistych kosztów realizacji robót budowlanych w odniesieniu do kosztów wyznaczonych w kalkulacji kosztorysowej.
- 177. Rodzaje, podział i charakterystyka oddziaływań.**
178. Rodzaje i krótka charakterystyka stanów granicznych konstrukcji budowlanych.
179. Zalety i wady konstrukcji drewnianych, gatunki drewna iglastego stosowane na konstrukcje budowlane.
180. Wymień rodzaje fundamentów bezpośrednich.
181. Stateczność ogólna prętów konstrukcji stalowych.
182. Charakterystyka stropów gęsto żebrowych.
183. Porównaj materiały konstrukcyjne: stal, beton i drewno. Podaj ich zasadnicze zalety i wady.
184. Na czym polega kształtowanie konstrukcji na stałą siłę?
185. Opisz statykę pojedynczego cięgna. Podaj przykłady konstrukcji ciągnowych.
- 186. Belka - charakterystyka, siły wewnętrzne.**
187. Rama charakterystyka, siły wewnętrzne.
188. Kratownice statycznie wyznaczalne, metody wyznaczania sił w prętach.
189. Naprężenia i odkształcenia w prętach ściskanych i rozciąganych.
190. Naprężenia w belkach zginanych poprzecznie.
- 191. Klasyfikacja dróg w Polsce.**
192. Główne elementy drogi/ulicy i ich funkcje.
193. Chodniki i ścieżki rowerowe – lokalizacja, wymiary, nawierzchnie.
194. Parkingi nad- i podziemne.
- 195. Główne elementy infrastruktury technicznej (drogowej) miast.**
196. Rodzaje obiektów mostowych w infrastrukturze miejskiej.
197. Główne zasady kształtowania ulic miejskich.
198. Sposoby ochrony przed hałasem komunikacyjnym w miastach.
- 199. Opisać 3 grupy błędów, które wpływają na wyniki pomiarów geodezyjnych.**
200. Opisać zasady wykonywania niwelacji geometrycznej.