

Spis treści

Wstęp	7
1. Wprowadzenie	9
1.1. Czym jest architektura?	11
1.2. Rola architekta w społeczeństwie to rola główna czy drugoplanowa?	12
1.3. Projektowanie jako proces twórczy i analityczny	12
1.4. Relacje architektury z innymi dziedzinami	14
2. Krótka historia myśli projektowej	17
2.1. Architektura starożytna i klasyczna (ok. 3000 p.n.e. do V w. n.e.)	19
2.2. Średniowiecze (ok. V w. – XV w.)	20
2.3. Renesans (XV w. – XVI w.)	21
2.4. Barok i rokoko (XVII w. – XVIII w.)	22
2.5. Rewolucja przemysłowa i wiek XIX (od ok. 1750 r.)	23
2.6. Modernizm (początek XX w. – lata 70. XX w.)	24
2.7. Postmodernizm i współczesność (od lat 70. XX w. do dziś)	25
3. Podstawy projektowania	27
3.1. Składniki elementarne	29
3.2. Zasady kompozycji w projektowaniu architektonicznym	31
3.3. Percepcja przestrzeni i psychologia architektury	34
3.4. Psychologia architektury, wpływ na ludzkie doświadczenie	35
3.5. Rola architekta	36
4. Elementarne składniki architektury	37
4.1. Wejście	39
4.2. Komunikacja w budynku	42
4.3. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi	46
4.4. Schody	52
4.5. Drzwi	59
4.6. Okno	63
4.7. Elewacje	67
4.8. Ściany działowe	73
5. Metodyka projektowania – podejście ogólne	75
5.1. Myślenie analityczne i myślenie syntetyczne w projektowaniu	77
5.2. Projektowanie intuicyjne vs. projektowanie metodyczne	78
6. Metodyka projektowania – podejście szczególne	81
6.1. Elastyczność funkcjonalna budynków	83
6.2. Elastyczność funkcji w budownictwie wielorodzinnym	83
6.3. Elastyczność funkcji w budownictwie użyteczności publicznej	86
7. Architektura cyrkularna	89

8. Aspekty twórcze	93
8.1. Analizy wstępne	95
8.2. Szkic jako narzędzie twórczego myślenia	96
8.3. Tablica inspiracji – moodboard	98
8.4. Wizerunek i symbolika	99
8.5. Stylistyka i wyraz artystyczny	100
8.6. Powłoka formy architektonicznej	103
9. Tworzenie formy	107
9.1. Kluczowe czynniki wpływające na formowanie bryły	109
9.2. Jak zacząć?	109
10. Koncepcja architektoniczna, zasady	115
10.1. Format i układ projektu koncepcyjnego	117
10.2. Grafika projektu koncepcyjnego – niezobowiązujące podpowiedzi	118
11. Koncepcja zagospodarowania terenu	121
11.1. Główne cele i przeznaczenie PZT	123
11.2. Wymagania, jakie należy spełnić przy opracowywaniu PZT	123
11.3. Regulacje prawne i zalecenia	124
11.4. Zawartość projektu zagospodarowania terenu	125
11.5. Metodyka wykonania koncepcji PZT	125
12. Elementy składowe koncepcji	133
12.1. Elementy składowe	135
12.2. Rzuty	135
12.3. Przekroje	137
12.4. Elewacje	139
12.5. Detale	141
12.6. Aksonometrie	143
12.7. Aksonometria konstrukcji	145
12.8. Wizualizacje (rendery)	146
12.9. Makiety i modele przestrzenne	152
12.10. Film	154
12.11. Elementy uzupełniające	154
13. Projektowanie cyfrowe	155
13.1. CAD (Computer Aided Design)	157
13.2. BIM (Building Information Modeling)	157
14. Prezentacja koncepcji architektonicznej	159
14.1. Format, liczba plansz i skale widoków	161
14.2. Zawartość plansz	161
14.3. Układ	162
15. Wymagania etyczne, prawne i normatywne	165
15.1. Etyka i odpowiedzialność społeczna architekta	167
15.2. Prawo budowlane, wybrane zagadnienia	168
15.3. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki	168
15.4. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP)	169
15.5. Fazy prawne procesu inwestycyjnego	169

16. Konstruowanie budynków w koncepcji architektonicznej	171
16.1. Wybór rodzaju konstrukcji dla budynku	173
16.2. Podstawowe rodzaje konstrukcji budynków	174
16.3. Elementy konstrukcyjne budynku	177
16.4. Układy konstrukcyjne	178
16.5. Rola osi modularnych w projektach architektonicznych	181
16.6. Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych	184
16.7. Projektowanie konstrukcji obiektu architektonicznego	186
16.8. Prefabrykacja	192
17. Koncepcja architektoniczna budynków użyteczności publicznej	197
17.1. Charakterystyka i klasyfikacja	199
17.2. Prace przedprojektowe	200
17.3. Prace projektowe	203
17.4. Budowa modelu cyfrowego budynku	203
17.5. Grafika rzutów i przekrojów	204
18. Koncepcja architektoniczna budynków mieszkalnych	209
18.1. Typologia architektury mieszkaniowej	211
18.2. Prace przedprojektowe	215
18.3. Prace projektowe	219
18.4. Budowa modelu cyfrowego budynku	220
18.5. Grafika rzutów i przekrojów	220
18.6. Budynki zamieszkania zbiorowego	224
19. Garaże, elementy współczesnej architektury	227
20. Odnawialne źródła energii OZE w architekturze	233
21. Sztuczna inteligencja w architekturze	237
22. Dane liczbowe w projektach architektury i urbanistyki	241
22.1. Koncepcja architektoniczna	243
22.2. Projekt zagospodarowania terenu	244
23. Aneks – słów kilka o urbanistyce	245
23.1. Czym jest projektowanie urbanistyczne?	247
23.2. Kluczowe nurty i ich wpływ na współczesne projektowanie	248
23.3. Zakres projektowania urbanistycznego	250
Epilog	253
Słowniczek	255
Bibliografia	259
Spis ilustracji	261