

# OBSAH

ÚVOD (L. Pytloun, V. Hurych).....	14
<b>1. KAPITOLA .....</b>	<b>15</b>
<b>VÝZNAM ZELENĚ PRO ČLOVĚKA (V. Hurych) .....</b>	<b>17</b>
1.1 Mikroklimatický význam.....	17
1.2 Zdravotní (hygienický) význam.....	17
1.3 Psychický a rekreační význam.....	18
1.4 Kulturní, estetický a reprezentační význam.....	18
1.5 Hospodářský (ekonomický) význam.....	18
<b>2. KAPITOLA.....</b>	<b>19</b>
<b>HISTORICKÝ VÝVOJ ZAHRAD A PARKŮ (V. Hurych) .....</b>	<b>21</b>
2.1 Zahradní slohy.....	21
2.1.1 Architektonické (geometrické, formální, dekorativní) slohy.....	21
2.1.2 Přírodně krajinářské (romantické, volné, nepravidelné) slohy.....	21
2.1.3 Slohová čistota zahrad a parků.....	22
2.2 Nilská, středovýchodní a středoasijská kulturní oblast.....	22
2.3 Východoasijská kulturní oblast.....	22
2.3.1 Čínské zahrady.....	22
2.3.2 Japonské zahrady.....	22
2.4 Evropská antická kultura.....	23
2.4.1 Řecké zahrady.....	23
2.4.2 Římské zahrady.....	24
2.5 Byzantská a islámská kultura.....	24
2.6 Evropská románská a gotická kultura.....	25
2.7 Renesanční zahrady.....	25
2.8 Barokní zahrady.....	26
2.8.1 Italské zahrady.....	27
2.8.2 Francouzské zahrady.....	28
2.9 Přírodně krajinářský (anglický) park.....	29
2.10 Vývoj stavební architektury od druhé poloviny 18. století.....	30
2.11 Zahrady a parky 19. století a první poloviny 20. století.....	31
2.12 Současná sadovnická a krajinářská tvorba.....	35
2.13 Obnova funkcí a způsoby přestavby prvků a objektů zeleně.....	35
2.13.1 Postup obnovy.....	35
2.13.2 Obnova pravidelných historických zahrad.....	36
2.13.3 Obnova krajinářských parků.....	38
<b>3. KAPITOLA.....</b>	<b>39</b>
<b>ZÁKLADY KOMPOZICE ZELENĚ (V. Hurych) .....</b>	<b>41</b>
3.1 Skladba – kompozice.....	41
3.1.1 Logičnost, přiměřenost a určitost.....	42
3.1.2 Účel a funkce.....	42
3.1.2.1 Účelnost v provozu.....	43
3.1.2.2 Technická a ekonomická účelnost.....	44
3.1.3 Krása a vkus.....	44
3.1.4 Kompoziční principy (uspořádání prvků).....	45

3.1.4.1	Geometrická (architektonická) kompozice .....	45
3.1.4.2	Krajinářská (přírodní) kompozice .....	46
3.1.4.3	Souměrnost (symetrie) .....	46
3.1.4.4	Nesouměrnost (asymetrie) .....	46
3.1.4.5	Naturalismus, stylizace, abstrakce, symbolika .....	47
3.1.5	Proporcionalita .....	48
3.1.6	Měřítka .....	48
3.1.6.1	Iluze .....	48
3.1.7	Dominanta .....	50
3.1.8	Gradace .....	50
3.1.9	Rytmus .....	50
3.1.10	Kontrast .....	50
3.1.11	Harmonie .....	51
3.1.12	Barvy v kompozici zeleně .....	51
3.1.12.1	Rozdělení barev .....	52
3.1.12.2	Vlastnosti barev .....	52
3.1.12.3	Volba a sestava barev .....	53
3.1.13	Proměnlivost a oživení sadovnické skladby .....	53
3.1.14	Organizace prostoru .....	55
3.1.15	Pohledové vymezení obrazů (výhledů) .....	56
	<b>4. KAPITOLA .....</b>	<b>57</b>
	<b>KOMPOZIČNÍ PRVKY ZELENĚ (V. Hurych) .....</b>	<b>59</b>
4.1	Dřeviny v kompozici zeleně .....	59
4.1.1	Velikost dřevin .....	60
4.1.2	Tvar a obrys koruny .....	61
4.1.3	Sloh (struktura) a stavba (textura) koruny .....	62
4.1.4	Barva dřevin .....	63
4.2	Uspořádání a formy výsadeb dřevin .....	64
4.2.1	Skupiny – porosty .....	64
4.2.1.1	Skupiny (porosty) podle zastoupených dřevin .....	65
4.2.1.2	Skupiny (porosty) podle vzdálenosti výsadby .....	65
4.2.1.3	Zahuštěné výsadby .....	66
4.2.2	Osamocené dřeviny – solitéry .....	67
4.2.3	Liniové výsadby (stromořadí – aleje) .....	67
4.3	Květiny v kompozici zeleně .....	68
4.3.1	Květiny v přirozených rostlinných společenstvech .....	68
4.3.2	Květiny na záhonech .....	69
4.3.2.1	Použití jednotlivých skupin květin .....	70
4.3.2.2	Tvar a vnitřní členění záhonů .....	70
4.3.2.3	Smišený trvalkový záhon .....	71
4.3.2.4	Květiny v historických a historizujících úpravách .....	71
4.3.3	Přenosná (mobilní) zeleň .....	71
	<b>5. KAPITOLA .....</b>	<b>73</b>
	<b>SOUSTAVA ZELENĚ (J. Stejskalová) .....</b>	<b>75</b>
5.1	Sídelní zeleň .....	76
5.1.1	Zeleň městských sídel .....	76
5.1.1.1	Parky .....	76
5.1.1.1.1	Městský park .....	76
5.1.1.1.2	Příměstský rekreační park (lesopark) .....	80

5.1.1.3	Lázeňský park.....	85
5.1.1.2	Menší parková úprava, drobná parkově upravená plocha.....	85
5.1.1.3	Zeleň obytné zástavby.....	85
5.1.1.3.1	Sídlíště.....	85
5.1.1.3.2	Soubory bytových domů.....	90
5.1.1.3.3	Bloková zástavba (zeleň vnitrobloků).....	92
5.1.1.3.4	Vilové čtvrti a soubory rodinných domků.....	92
5.1.1.4	Zeleň městského parteru.....	92
5.1.1.4.1	Zeleň na náměstích.....	92
5.1.1.4.2	Pěší zóny.....	96
5.1.1.4.3	Obytné ulice.....	97
5.1.1.4.4	Prostory před významnými budovami.....	97
5.1.1.4.5	Stromořadí.....	97
5.1.1.5	Zeleň zvláštního určení.....	98
5.1.1.5.1	Zahrady mateřských škol.....	98
5.1.1.5.2	Zahrady základních škol.....	100
5.1.1.5.3	Zahrady středních škol.....	101
5.1.1.5.4	Parkové úpravy vysokoškolských areálů.....	101
5.1.1.5.5	Parkové úpravy areálů nemocnic.....	101
5.1.1.5.6	Zahrady a parky rehabilitačních ústavů a zařízení pro pohybově handicapované.....	102
5.1.1.5.7	Zahrady a parky pro nevidomé a slabozraké.....	102
5.1.1.5.8	Zahrady pro mentálně postižené.....	102
5.1.1.5.9	Zoologické zahrady.....	102
5.1.1.5.10	Botanické zahrady.....	103
5.1.1.5.11	Zeleň administrativních budov.....	103
5.1.1.6	Zeleň sportovních areálů.....	104
5.1.1.7	Zeleň průmyslové zástavby.....	104
5.1.1.8	Hřbitovy.....	104
5.1.1.9	Zeleň zahrádkových kolonií.....	107
5.1.1.10	Zeleň u individuální zástavby – rodinné zahrady.....	107
5.1.2	Zeleň sídel venkovského typu.....	113
5.1.2.1	Zeleň návěsných prostorů a historických jader.....	113
5.1.2.2	Zeleň občanské vybavenosti vesnic.....	116
5.1.2.3	Zeleň zemědělských areálů.....	116
5.1.2.4	Zeleň venkovských hřbitovů.....	117
5.1.2.5	Zeleň u individuální zástavby – rodinné zahrady.....	117
5.2	Krajinná zeleň.....	118
<b>6. KAPITOLA.....</b>		<b>119</b>
<b>KRAJINÁŘSTVÍ – ROZPTÝLENÁ ZELEŇ VE VOLNÉ KRAJINĚ (M. Ezechel).....</b>		<b>121</b>
6.1	Odlišnosti při úpravách zeleně ve volné krajině.....	121
6.2	Ekologická stabilita v krajině.....	122
6.3	Péče o chráněná území.....	123
6.4	Les v krajinářství.....	123
6.5	Trvalé zemědělské porosty.....	123
6.6	Doprovodná vegetace vodních toků.....	126
6.7	Revitalizace říčních systémů.....	127
6.8	Doprovodná vegetace vodních ploch.....	127
6.9	Tůně.....	127
6.10	Mokřady.....	128

6.11	Vegetační doprovody silničních komunikací.....	128
6.12	Vegetační doprovody dálnic.....	129
6.13	Vegetační doprovody polních cest.....	130
6.14	Vegetační doprovody železnic.....	130
6.15	Přechod mezi intravilánem a extravilánem.....	130
6.16	Ploty.....	131
6.17	Protierozní opatření.....	131
6.18	Meze.....	131
6.19	Terasy.....	131
6.20	Větrolamy.....	131
6.21	Remízky.....	132
6.22	Solitéry.....	132
6.23	Zbytkové plochy.....	132
	<b>7. KAPITOLA.....</b>	<b>133</b>
	<b>ZAKLÁDÁNÍ A OŠETŘOVÁNÍ OBJEKTŮ ZELENĚ (S. Svoboda).....</b>	<b>135</b>
7.1	Správní a organizační zajištění stavby.....	135
7.1.1	Smlouva o dílo.....	136
7.1.2	Předání a převzetí staveniště.....	136
7.1.3	Dozorová činnost na stavbě.....	137
7.1.4	Vedení a dokumentace stavby.....	137
7.1.5	Evidence a fakturace.....	138
7.1.6	Předání a převzetí díla.....	138
7.1.7	Kolaudační souhlas a užívání stavby.....	139
7.2	Postup technických prací.....	139
7.2.1	Harmonogram stavby.....	139
7.2.2	Technologie zakládání sadovnických úprav.....	140
7.2.3	Vytyčení sadovnické úpravy.....	141
7.3	Úprava terénu.....	142
7.3.1	Třídění hornin.....	142
7.3.2	Druhy a vlastnosti zemin.....	143
7.3.3	Objemová hmotnost a nakypření zemin.....	143
7.3.4	Hrubé terénní úpravy – zemní práce.....	143
	7.3.4.1 Přípravné práce.....	145
	7.3.4.2 Skrývka a uložení ornice.....	145
	7.3.4.3 Výkopové práce.....	146
	7.3.4.4 Nakládání a přemísťování zemin.....	146
	7.3.4.5 Ukládání a hutnění zemin.....	147
7.3.5	Modelace terénu.....	147
	7.3.5.1 Úprava pláně.....	147
	7.3.5.2 Budování svahů (svahování).....	148
	7.3.5.3 Navážka a rozprostření ornice.....	149
7.4	Práce s půdou.....	150
7.4.1	Půda a půdní substráty.....	150
7.4.2	Meliorace a rekultivace půdy.....	151
7.4.3	Odplevelování.....	151
7.4.4	Zpracování půdy a hnojení.....	152
7.5	Stavební a technické prvky v objektech zeleně.....	153
7.5.1	Stavební materiál.....	153
	7.5.1.1 Kámen, kamenické a průmyslové výrobky.....	153
	7.5.1.2 Beton a betonářské výrobky.....	155

7.5.1.3	Dřevo, kov, sklo a malta.....	156
7.5.2	Stavební konstrukce.....	157
7.5.2.1	Základy, svislé a vodorovné části konstrukcí.....	157
7.5.2.2	Nátěry a povrchová úprava konstrukcí.....	158
7.5.2.3	Ochrana dřeva impregnací a nátěrem.....	159
7.5.3	Pozemní komunikace a zpevněné plochy.....	159
7.5.3.1	Stavba a údržba komunikací s tuhým povrchem.....	161
7.5.3.2	Stavba a údržba komunikací s netuhým (nestmeleným) povrchem.....	164
7.5.3.3	Odpočívadla.....	165
7.5.3.4	Parkoviště.....	166
7.5.3.5	Ohraničení komunikací a zpevněných ploch obrubníky.....	166
7.5.3.6	Odvodňování komunikací a zpevněných ploch.....	167
7.5.4	Hřiště a cvičiště.....	168
7.5.4.1	Dětská hřiště.....	168
7.5.4.2	Stavba dětských hřišť.....	169
7.5.4.3	Střediska her a cvičiště.....	170
7.5.5	Schodiště.....	172
7.5.6	Zidky.....	174
7.5.6.1	Opěrné a zárubní zdi.....	174
7.5.6.2	Květinové zidky.....	175
7.5.6.3	Zidky z vegetačních tvarovek.....	176
7.5.7	Skalky (alpína).....	177
7.5.7.1	Stavba skalek.....	177
7.5.7.2	Osázení skalek.....	177
7.5.7.3	Péče o skalku.....	179
7.5.7.4	Netradiční skalky, kamenné zahrady.....	179
7.5.8	Vodní stavby.....	180
7.5.8.1	Kašny a fontány.....	181
7.5.8.2	Bazény.....	181
7.5.8.3	Jezírka a rybníčky.....	182
7.5.8.4	Osazování okrasných bazénů a jezírek rostlinami.....	183
7.5.8.5	Udržování okrasných bazénů a jezírek.....	184
7.5.8.6	Prameny, potůčky, tůňky a ptačí napajedla.....	185
7.5.8.7	Voda v parcích a krajině.....	185
7.5.8.8	Vodní toky a ochrana břehů.....	187
7.5.9	Drobné zahradní stavby.....	188
7.5.9.1	Pergoly.....	188
7.5.9.2	Krytá odpočívadla.....	190
7.5.9.3	Konstrukce pro popínavé rostliny.....	190
7.5.9.4	Okrasné dělicí stěny.....	191
7.5.10	Výtvarná díla – plastiky.....	193
7.5.11	Vybavenost objektů zeleně – parkový a městský mobiliář.....	194
7.5.11.1	Zahradní nábytek.....	194
7.5.11.2	Osvětlení.....	195
7.5.11.3	Oplocení.....	196
7.5.11.4	Zavlažovací zařízení.....	197
7.5.11.5	Ostatní parkový a městský mobiliář.....	198
7.6	<b>Výsadba dřevin (S. Svoboda, V. Hurych).....</b>	<b>199</b>
7.6.1	Doba výsadby.....	199
7.6.2	Sadba dřevin.....	199
7.6.3	Ošetření sadby před výsadbou.....	200

7.6.4	Hloubení jam.....	200
7.6.5	Výsadba prostokořenných dřevin.....	201
7.6.6	Výsadba dřevin se zemním balem.....	202
7.6.7	Péče o dřeviny v prvním roce po výsadbě.....	202
7.6.8	Výsadba vzrostlých stromů.....	203
7.6.8.1	Výběr kvalitní sadby.....	204
7.6.8.2	Výsadba a ukotvení stromu.....	204
7.6.8.3	Úprava půdy u kmene stromu a jeho ochrana.....	205
7.6.9	Přesazování starších školkařsky nepřipravených dřevin.....	206
7.6.9.1	Předpoklady pro přesazení.....	206
7.6.9.2	Přesazování pomocí přesazovacích strojů.....	207
7.6.9.3	Přesazování staršími způsoby.....	207
7.6.9.4	Ošetření po výsadbě.....	207
7.6.10	Výsadba a ošetřování tvarovaných živých plotů.....	207
<b>7.7</b>	<b>Péče o dřeviny na stanovišti (S. Svoboda, V. Hurych).....</b>	<b>208</b>
7.7.1	Řez listnatých stromů.....	208
7.7.1.1	Biologické základy řezu.....	209
7.7.1.2	Technika řezu.....	210
7.7.1.3	Doba řezu.....	210
7.7.1.4	Ošetření řezných ran.....	211
7.7.1.5	Technologie řezu.....	211
7.7.1.6	Výchovný a udržovací řez.....	211
7.7.1.7	Kácení stromů.....	212
7.7.2	Řez listnatých keřů.....	213
7.7.2.1	Udržovací řez.....	213
7.7.2.2	Zmlazovací řez.....	214
7.7.2.3	Řez popínavých dřevin.....	214
7.7.2.4	Řez jehličnanů.....	215
7.7.2.5	Doba řezu.....	215
7.7.3	Probírky porostů.....	215
7.7.4	Zálivka, hnojení a odplevelování.....	215
7.7.5	Ochrana dřevin.....	216
7.7.5.1	Opatření pro zimní období.....	216
7.7.5.2	Ochrana proti chorobám a škůdcům.....	217
7.7.5.3	Ochrana stromů při stavebních pracích.....	217
7.7.5.4	Ochrana proti posypovým solím.....	218
7.7.6	Péče o staré stromy.....	218
7.7.6.1	Sanace dutin.....	218
7.7.6.2	Zajištění koruny stromu z hlediska bezpečnosti.....	219
7.7.6.3	Péče o památné stromy.....	220
<b>7.8</b>	<b>Výsadba a ošetřování zahradních růží (S. Svoboda, V. Hurych).....</b>	<b>221</b>
7.8.1	Výsadba.....	221
7.8.2	Péče po výsadbě.....	221
<b>7.9</b>	<b>Výsadba a ošetřování květin (S. Svoboda, V. Hurych).....</b>	<b>222</b>
7.9.1	Výsadba květin na záhony.....	222
7.9.2	Pěstování jednotlivých skupin květin.....	223
7.9.3	Pěstování květin v nádobách (mobilní zeleň).....	224
<b>7.10</b>	<b>Zakládání trávníků.....</b>	<b>224</b>
7.10.1	Rozdělení trávníků.....	224
7.10.2	Výběr trav a jetelovin.....	225
7.10.2.1	Trávy trsnaté.....	225

7.10.2.2	Trávy výběžkaté	226
7.10.2.3	Pícní trávy	226
7.10.2.4	Jeteloviny	227
7.10.3	Osivo trav a sestava travních směsí	227
7.10.4	Zakládání trávníků výsevem	229
7.10.4.1	Příprava půdy	229
7.10.4.2	Výsev a zapravení osiva	230
7.10.4.3	Hydroosev	231
7.10.5	Zakládání trávníků z předpěstovaných trávníkových koberců	231
7.10.6	Zatravnňovací rohože	232
<b>7.11</b>	<b>Péče o trávník</b>	<b>233</b>
7.11.1	Opatření proti výskytu plevelů, mechů a proti houbovým chorobám	233
7.11.2	Kosení (sečení) trávníků	234
7.11.3	Zavlažování trávníků	236
7.11.4	Hnojení trávníků	236
7.11.5	Mechanické způsoby péče o trávník	238
7.11.6	Regenerace a obnova trávníků	238
7.11.7	Vegetační náhrady za trávník	240
	<b>8. KAPITOLA</b>	<b>241</b>
	<b>PLÁNOVÁNÍ A PROJEKTOVÁNÍ ZELENĚ (R. Michalková)</b>	<b>243</b>
8.1	Územní plánování	243
8.2	Územní systém ekologické stability (ÚSES)	244
8.3	Generel zeleně	245
8.4	Evidence zeleně	246
8.4.1	Pasport zeleně	246
8.4.2	Inventarizace zeleně	246
8.5	Proces projektování stavby (zeleně)	247
8.5.1	Přípravná dokumentace	249
8.5.2	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)	249
8.5.2.1	Textová část	250
8.5.2.1.1	Podklady, průzkumy a stanovištní podmínky	250
8.5.2.1.2	Dendrologický průzkum, současný stav lokality	250
8.5.2.1.3	Technická zpráva	250
8.5.2.1.4	Přílohy – fotodokumentace	250
8.5.2.1.5	Rozpočet	250
8.5.2.2	Výkresová část	251
8.5.2.2.1	Celková situace stavby	251
8.5.2.2.2	Současný stav	251
8.5.2.2.3	Zahradně architektonické řešení	252
8.5.2.2.4	Řezy	252
8.5.2.2.5	Osazovací výkres	252
8.5.2.2.6	Vytyčovací výkres	253
8.5.2.2.7	Detaily	254
8.5.2.2.8	Pohledy	254
8.6	Technické kreslení	254
8.6.1	Technický výkres	254
8.6.2	Forma a úprava výkresů	254
8.6.3	Měřítko	255
8.6.4	Technické písmo	256
8.6.5	Druhy čar	256

8.6.6	Kótování, popisy.....	256
8.6.7	Půdorysné značky.....	257
8.6.8	Rýsovací pomůcky.....	260
8.6.9	Kolorování výkresů.....	260
8.6.10	Technika zobrazování.....	260
8.6.10.1	Zobrazování pohledů.....	260
8.6.10.2	Perspektivní zobrazování.....	260
8.6.10.3	Axonometrie.....	261
8.6.10.4	Model.....	261
8.7	Počítačové programy.....	261
8.8	Administrativně právní postup projektové dokumentace.....	262
<b>PŘÍLOHY.....</b>		<b>263</b>
Příloha č. 1: Vzor obsahu a formy žádosti o vydání stavebního povolení ve standardním stavebním řízení.....		263
Příloha č. 2: Vzor rozhodnutí o povolení stavby.....		268
Příloha č. 3: Osnova smlouvy na zhotovení, projednání a provedení dokumentace a projektu (pozemní) stavby.....		276
Příloha č. 4: Osnova smlouvy na zhotovení územně plánovací dokumentace / územně plánovacího podkladu (územního plánu / regulačního plánu / územní studie).....		280
Příloha č. 5: Osnova smlouvy o dílo na provedení / dodávku (pozemní) stavby.....		283
Příloha č. 6: Náležitosti a způsob vedení stavebního deníku a jednoduchého záznamu o stavbě.....		287
<b>SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH ODBORNÝCH POJMŮ.....</b>		<b>289</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ ODBORNÉ LITERATURY.....</b>		<b>296</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....</b>		<b>299</b>
<b>PODĚKOVÁNÍ.....</b>		<b>302</b>

Součástí učebnice je přiložená digitální textová a obrazová příloha.