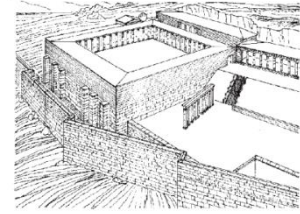


Veřejné budovy

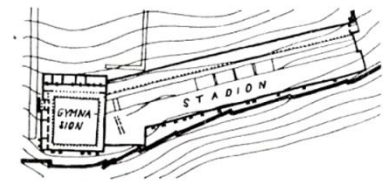
- kultura – z římské latiny – ‚péče‘
- sport – ze 14. století – ‚rozptylovat se, bavit se‘
- v přeneseném smyslu se jedná o budovy, které slouží k péči o duši, tělo či umění



- edukační budovy – školky, školy, knihovny
- stavby pro performance – divadla, kina, koncertní sály
- stavby pro sport – tělocvičny, sportovní haly, stadiony
- stavby pro vystavování (kolekční stavby) – muzea, galerie (výstavná prostory + depositáře)
- speciální typologie – zastupitelské úřady (ambasády), radnice (veřejná správa), výstavní pavilony

1. první veřejné budovy – kořeny kultury – starověk

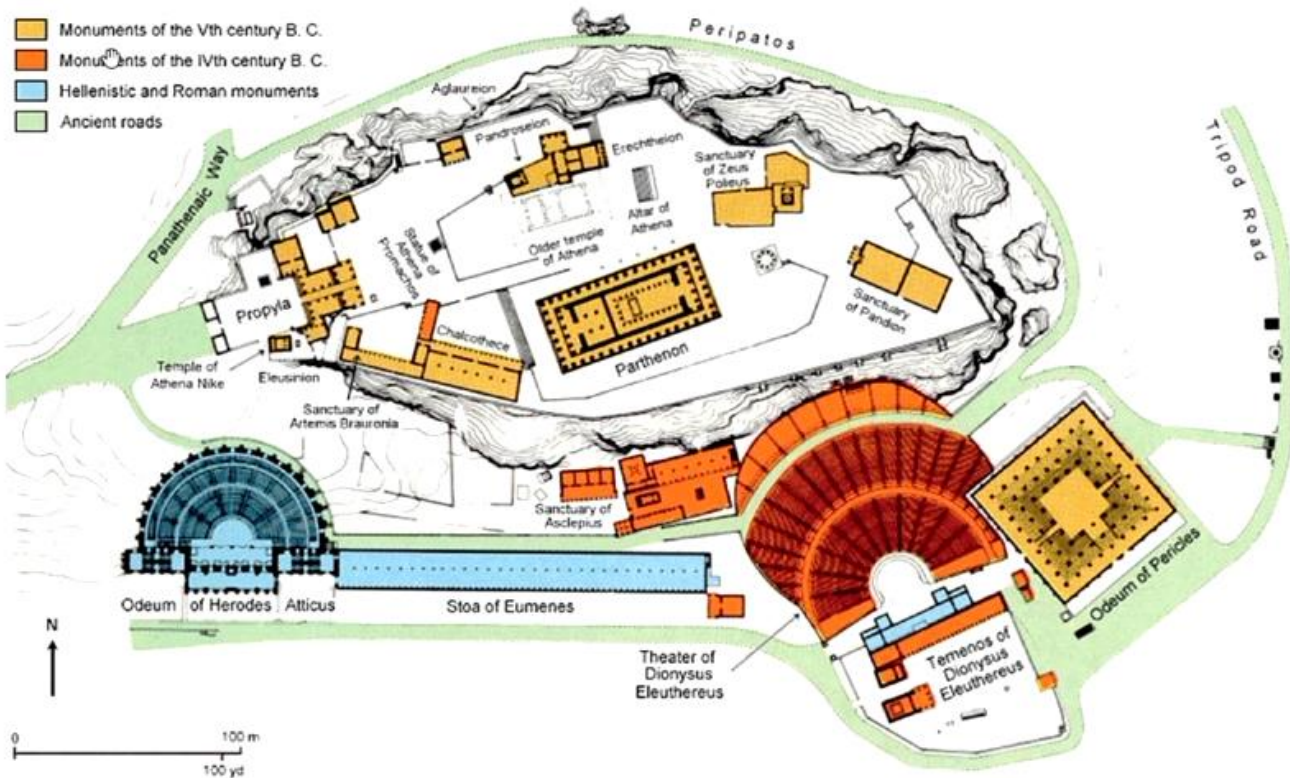
- již v *antice* – staré Řecko a Řím
- vrcholná antika – období první globalizace – vyzkoušené stavební typy se rozšiřovaly a opakovaly díky jednotné správě velkého území
- gymnasion** – sloužil v Řecku zpočátku pro trénink tělesných cvičení, posléze bylo využití rozšířeno na přednášky a výuku, v souladu s filosofií *kalokagathie* (snahou o dosažení harmonie tělesných a duchovních hodnot) // kalos kai agathos (řec.) – krása a ctnost

**-knihovny**

-**divadla (odeon)** – původně pro konání pěveckých a hudebních soutěží a umělecký přednes (již 6. stol. př. n. l.), stupňovité půlkruhové stavby využívající terén

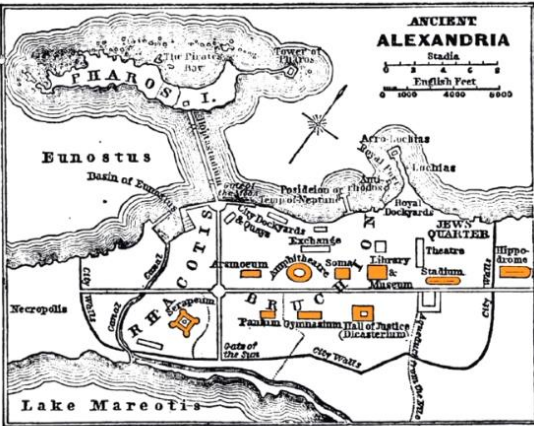
-byli s vědomy otázky viditelnosti, akustiky – vztah jeviště, hlediště – geometricky uměli vyřešit

-nejznámější dochovaná archeologická památka veřejných staveb – řecká akropole

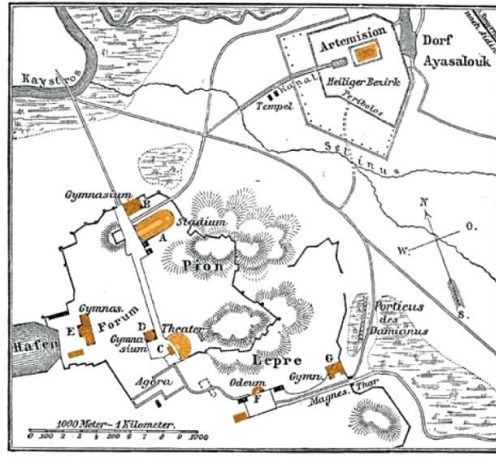


Athény

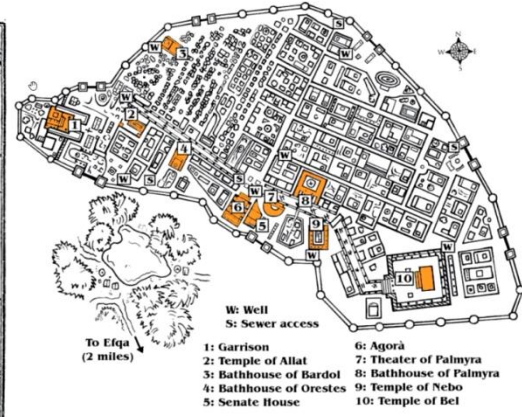
-veřejné budovy – velký podíl v ploše měst, důležitá úloha v prostorové organizaci



Alexandrie



Efes



Palmyra

-**hippodrom a circus** – řecká a římská varianta budovy pro závody na koních nebo na koňmi tažených vozech

-první hippodrom v Olympii, největší circus až pro 150 000 diváků v Římě

-**thermy** – římské lázně – sloužily kromě koupání také k zábavě, vzdělávání a společenským stykům

-půdorys býval symetricky zdvojený (pro muže a ženy)

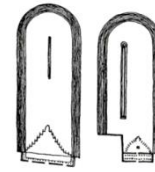
-**amfiteátr** – vrcholná forma římské společenské budovy, sloužila pro gladiátorské zápasy a štvance na dravá zvířata

-nejstarší v Pompejích, největší v Římě (Colloseum)

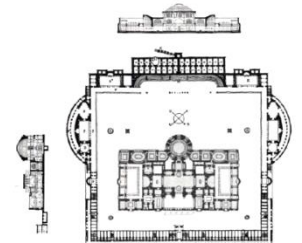
-zohledňuje viditelnost, akustiku i bezpečnost diváků (schodiště atd. – bezpečný pohyb)

-Arles – do tribun amfiteátru vestavěno celé město

Cca 230 amfiteátrů se postavilo v celé Římské říši, řada se dochovala, v průběhu věků stavby často měnily funkci.



Hippodrom a circus



Caracallov Thermen, 212-216 n.l. (Řím)



Arles (Francie)



El-Djem (Tunis)



Pula (Chorvatsko)



Budapest (Maďarsko)



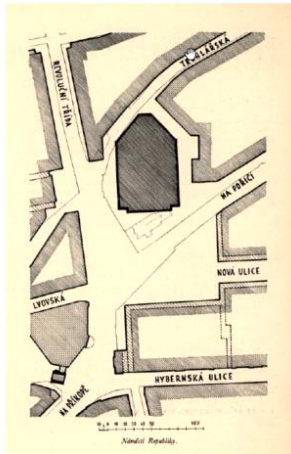
Nimes (Francie)



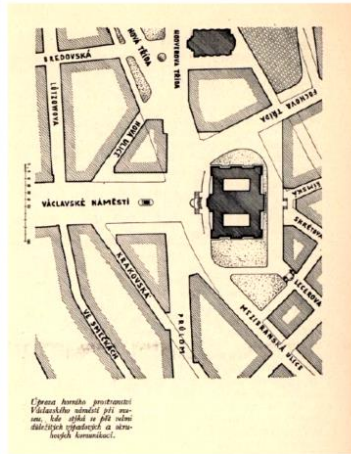
Verona (Itálie)

2. význam veřejných budov, jejich umístování a vztah k okolí

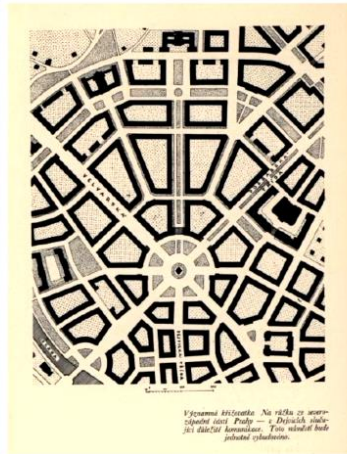
- význam zásadní, př. špatně zrekonstruovaná škola v Kamenných Žehrovicích
- urbanistická role – pomáhají **organizovat prostor**
- vytvářejí dominanty a orientační body celoměstského významu
- tvoří osnovu a orientační síť města, vážou se na významná veřejná prostranství a dotvářejí je



náměstí Republiky



Muzeum



Dejvice



- reprezentují** své město/obec a jeho obyvatele, definují jeho status a vytvářejí jeho identitu
- pracují s náležitou **architektonickou formou**

3. architektonická forma veřejných budov

- základním výrazovým prostředkem je **práce s kontextem** – přírodní nebo urbanistický
- často využit **princip kontrastu** – zvýraznění důležitosti
- měřítko** – často větší než okolní budovy (viz Koloseum)

4. úrovně vnímání budov v různých měřítcích

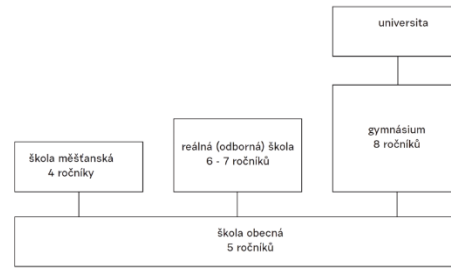
- umístěním, orientací a řešením okolních prostranství organizují území a dávají mu prostorovou hierarchii
- velké měřítko (město)** – př. olympijský stadion v Berlíně – velká zastavěná plocha, území okolo se k ní vždycky nějak vztahují, jsou jakousi orientační kostrou celého města **interakce s okolím, měřítko, orientace**
- tvarová forma (hmota, objem)** – př. knihovna v Seattlu – stejné měřítko jako okolní zástavba, ale výrazné hmotové řešení **forma, prostorové řešení, tvar**
- vnitřní prostor** – centrální prostor – srdce domu **proporce, světlo, kompozice**
- detail** – **materiál, povrch, barva**

5. umístování veřejných budov

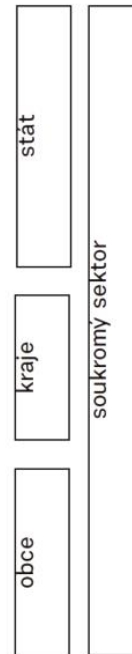
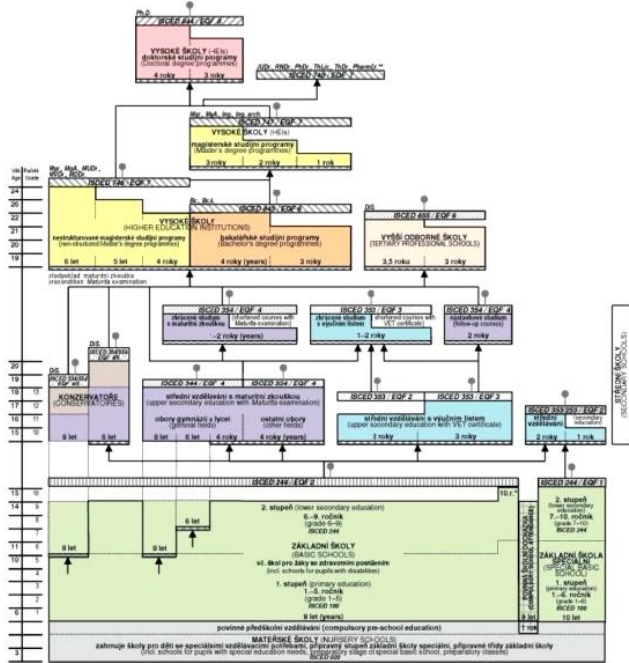
- podle spádovosti** – velikosti obsluhovaného území – **národní** (několik milionů obyvatel – národní divadlo), v rámci **území kraje** (milion obyvatel řádově – sportovní hala Ostrava), **město** (statisíce obyvatel – Výstaviště, fotbalový stadion), **čtvrť** (5 – 8 000 obyvatel, v docházkové vzdálenosti 20 minut – kostel), **lokalita** (několik městských bloků – 2 – 4 000, 10 min), **blok/ulice** (500 obyvatel, 5 min – základní škola v Karlíně)
- podle dostupnosti, docházkové vzdálenosti** – důležité u školské infrastruktury, obchodů, zdravotní péče
- Clarence Stein, 1942 – koncept sousedství – docházková vzdálenost ke škole nepřesahuje 800 m (1/2 míle, 10/15 minut chůze)
- podle možnosti území** – **regulativy, plánování** (kde se plánují byty např. – mají smysl školy atd.)

6. struktury, sítě a systémy veřejné vybavenosti (na příkladu škol)

- občanská vybavenost tvoří určité sítě a struktury
- za Rak.-Uh. – povinná školní docházka v obecné škole (5 let)
- vznikla síť obecných škol
- dnešní systém mnohem složitější



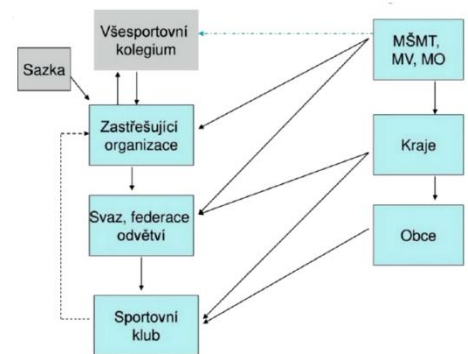
vzdělávací systém České republiky



mateřské školy	
1000 obyvatel	35 - 40 dětí
od 400 obyvatel	1 oddělení (15-24 dětí)

základní školy	
2000 obyvatel	1 paralelka (9 tříd)
10000 obyvatel	3 paralelky (27 tříd)

struktura sportovních organizací v České republice



- základky zajišťují obce, střední školy kraje, univerzity stát
- v NS4 – základní školy (v ČR cca 4 200 ZŠ)

- podobné struktury fungují mimo školské stavby i u sportovních
- manuály pro výstavbu sportovních staveb
- při navrhování je důležité znát koncového uživatele

7. děje ve veřejných budovách

- základním důvodem, proč se stavba buduje je děj, který se v ní má odehrávat
- jde o souhrn všech aktivit uživatelů stavby (pozor, nemyslet pouze na návštěvníky, ale i třeba na personál)
- flexibilní, variabilní – v jednom prostředí se často odehrává vícero druhů aktivit (škola, ale třeba koncertní síň nebo kino jsou furt stejný, mění se jenom představení)
- vytváříme jakýsi rámec umožňující co nejširší spektrum aktivit (univerzální kulturní a společenské prostory, sokolovny nebo kulturní domy)
- monofunkční stavby – hala zimních sportů (v Číně) – pro rychlobruslení – malé využití staveb (např. olympijský plavecký stadion v Tokiu, přestaven na univerzálnější halu)
- budovy pro jasně vymezený účel (hala zimních sportů pro rychlobruslení), budovy s jasnou funkcí, ale širší škálou využití (školy), víceúčelové budovy s proměnlivým programem (KD)

8. prostorová řešení

- veřejné budovy – často větší prostory s většími rozpony – **konstrukce** často hlavním výrazovým prostředkem
- ocelový skelet se šikmými sloupy, ocelová superkonstrukce, ocelový obousměrně pnutý rošt na 8 pilířích (Neue Nationalgalerie v Berlíně)
- mohou přesahovat **měřítko** i bloku či lokality (Strahovský stadion, Koloseum)
- 50-70 m² – školní učebna pro 20 – 30 dětí
- 100 m² – školní jídelna pro 50 – 60 lidí
- 225 m² – aula/dvorana pro 100 osob
- 500 m² – malá tělocvična pro 30 osob
- 900 m² – sál pro 1 000 osob
- 1 250 m² – sál pro 4 000 lidí (velký sál pražské Lucerny)
- 12 780 m² – sál pro 17 000 lidí (hokej, O2 aréna)
- 74 550 m² – stadion pro 56 000 míst k sezení (Strahovský stadion)

9. stavební program veřejných budov

- charakter prostředí je nutno přizpůsobit specifickým potřebám
- výrazové prostředky – materiály, barevné řešení, míra prosklení,...
- charakter: formální, neformální, civilní (třída), monumentální (berlínská galerie), prostý (utilitární), elegantní
- obsluhované X obsluhující* (prostory pro hlavní funkci vs. ostatní, např. chodba)
- prostorové řešení musí být v rovnováze (po koncertu všichni vyběhnou ven, tak aby se tam vešli)
- na počátku projektu – *zadání* (na jeho tvorbě se často architekti podílejí – musíme umět posoudit nebo navrhnout zadání, ne ho jen naplňovat)
- stanovení **kapacity** budovy (podle **spádového území**, podle **demografické prognózy** – plánování do budoucna)
- odvíjí se od **plošného standardu** na jednoho uživatele (standard – pohodlí – roste oproti minulosti)
- specifické příklady – hala pro rychlobruslení, pavilon pro Slovanskou epopej, nové divadelní formy, nové sporty – typologie vznikne až časem

10. uživatelé veřejných budov a jejich potřeby

- takřka vždy několik uživatelských skupin, každá se svými potřebami
- výuka* – žáci, učitelé, další personál
- předvádění* – diváci, účinkující, další personál
- sport* – sportovci, diváci, personál
- vystavování* – návštěvníci, personál
- základním kritériem uživatele – *věk* (ve školách např. velikost nábytku podle věku, výšky umyvadel, druhé madlo na schodech, barevná patra kvůli orientaci těch, co ještě neumí číst, piktogramy atd., na druhé straně domovy seniorů – bezbariérovost, materiály, dostatek míst k sezení,...)
- u sportovních staveb např. počítat s tím, že se stavbou nebude zacházeno nejšetrněji – odolné materiály

11. provozní části budov pro větší množství lidí

- předprostor* – podle funkce, možnost „vylítí“ vnitřní náplně ven (Nová scéna Nár. divadla)
- hlavní vstup* – orientace, umístění, velikost, míra prosklení fasády, komunikace s okolím
- vstupní prostory* – prostory prvního dojem, rozměr odpovídá kapacitě budovy (vestibul, foyer, zádveří)

Závěťří

prostor ještě před samotným vstupem do domu, nezasahuje do samotného dispozičního řešení

Zádveří

vstupní část domu tvoří hygienický, tepelně izolační a komunikační filtr mezi exteriérem a interiérem

Vestibul

vstupní hala nebo prostor, ze které vedou další vstupy do jednotlivých částí objektu a nachází se hned za jeho vchodem.

Foyer

společenský prostor v divadle nebo v koncertní síni, který slouží pro osvěžení a oddech diváků během přestávek při představení nebo při koncertu

- komunikace* – horizontální (galerie, ochozy, chodby) a vertikální (schodiště, výtahy, rampy)
- šatna* – s obsluhou nebo samoobslužná, dimenzována podle kapacity



školy

plocha učebny na žáka:

při zavedení školní docházky
cca 0,4m² na žáka

platná legislativa ČR 2021
1,65m² na žáka

Německo 2021
2,0m² na žáka



kulturní stavby

prostor pro diváka:

šířka sedadel
55-60cm

šířka uliček, prostor na nohy
45-55cm



sportovní zařízení

dříve tribuny na stání

dnes jen tribuny na sezení

šířka min.50cm

hloubka min.80cm

-recepce/vrátnice

-možnost občerstvení – souvisí s programem objektu

-toalety – vizitka budovy

-orientace návštěvníků po budově – grafický orientační systém (často součást návrhu), prostorově přehledně navržený dům, piktogramy

12. bezpečnost ve veřejných budovách

-provozní bezpečnost – dodržení bezpečnostních zásad a předpisů

-zajištění plynulého pohybu lidí, eliminování nebezpečných míst, úzkých či nepřehledných komunikací

-povrchy – vnitřní povrchy hladké, udržovatelné, neklouzavé podlahy, vyvarovat se výstupků, rohů apod.

-schodiště – všechny stupně stejná šířka a výška, dodržena podchodná výška, max. 16 stupňů v rameni, protiskluzové stupně, povrch stupňů kontrastní vůči podestám

-zábradlí – výška odpovídá prohlubni za ním

-zabezpečení proti vnějšímu nebezpečí – vrátnice – ochrana proti tomu, že veřejné budovy bývají přístupny takřka komukoliv, vstupy přes čipy nebo karty a jiná opatření, EZS (elektronický zabezpečovací systém)

-požární bezpečnost (19./20. století – řada katastrof – začalo se to víc řešit)

-rozdělení stavby na **požární úseky**, zhodnocení **stavebních konstrukcí** (dveře, okna, víc než zdi nebo stropy), návrh bezpečné **evakuace osob**, možnost **požárního zásahu**, stanovení **odstupových vzdáleností** od sousedních budov/pozemků, **požárně bezpečnostní zařízení** – autonomní systémy (EPS – elektronický protipožární systém – ovládání dveří na únikových cestách), odvod kouře (ventilátory)

13. podmínky pro smyslové vnímání

-akustické zásady – nejen v koncertním sále, ale i všude jinde (nepříjemná hladina hluku způsobuje bolesti hlavy aj.)

-zvuk se šíří vlněním, odráží se různě od různých povrchů

-**doba dozvuku** – doba (s), za kterou poklesne hladina akustického tlaku v místnosti o 60 dB (čím kratší, tím lepší)

-závisí na typu zvuku (koncert, řeč)

-kubatura prostoru (m³) – čím větší prostor, tím méně vadí delší dozvuk

-můžeme ho ovlivnit **vnitřními povrchy** (pohltivost, odrazivost) (latě s mezerami – za nimi nějaký absorpční materiál – estetika)

-**srozumitelnost řeči** – poměr signál/šum

-**síla zvuku** – sledování hladiny akustického tlaku

-**prostorový útlum** – kvalita a intimita prostředí

-**viditelnost** – klíčová (divadla, kina, sportovní stavby)

-podle křivky viditelnosti (návrh tribun na cviku) – určující umístění vzažného bodu

-**osvětlení** – každá typologie specifické potřeby (škola – rovnoměrné dostatečné osvětlení X kino – scénické osvětlení, bez oken X sportovní haly – sportovec nesmí být oslněn venkovním světlem)

14. technická a technologická řešení

-pro kontrolu vnitřního prostředí

-**vytápění** – většinou topnou vodou (centrálně ohřívána kotlem nebo výměníkem, rozváděná topným systémem)

-topná tělesa – deskové, trubkové, žebrový konvektor, podlahový konvektor, podlahové vytápění

-umístění dole – teplý vzduch stoupá

-**chlazení** – klimatizace (venkovní výměník, tepelné čerpadlo)

-tělesa umístěná dole – chladný vzduch padá

-nutnost odvodu kondenzované vody

-**vzduchotechnika** – často na střeších

-pachy, škodlivé látky (CO₂)

-rekuperační (zpětné získávání tepla)

-rozvody potrubím – při návrhu nutno myslet na jeho rozměry

-**osvětlení scénické a provozní** – intenzita, barva, design svítidel

-**ozvučení** – rozhlas ve škole, pro zvukaře a osvětlovače samostatná místnost, občas i nahrávací studia (u koncertních sálů)

-navrhování specialisty

15. adaptabilita, flexibilita, změna využití – udržitelnost

- stavba má životní cyklus – prochází opravami, rekonstrukcemi, přestavbami
- schopnost staveb reagovat na změněné podmínky se nazývá **adaptabilita**
- změna funkčního využití – **konverze** (Nákladové nádraží Žižkov – knihovna, filmový archiv, škola)
- technická, ale i morální životnost
- udržitelnost (z biologie) – schopnost uspokojit dnešní potřeby společnosti bez nároků na potřeby společnosti v budoucnosti, při udržení minimálně stejné životní úrovně
- pasivní budovy



„The fundamental idea is to achieve the highest possible levels of comfort using as little technology as possible.“

Baumschlager Eberle



Budova z roku 2013, sloužící jako sídlo ateliéru, neobsahuje vytápění, chlazení ani vzduchotechniku. Veškeré teplo pochází z jejich uživatelů, osvětlení a dalších zařízení. Kompaktní tvar, poměr otevřených a plných částí fasády a kvalita pláště zajišťují dostatečný komfort.

kanceláře, Lustenau, Rakousko, Baumschlager & Eberle, 2013

A co třeba recyklace budovy?

Nedávno jsem přemýšlel o materiálech a o tom, který materiál je nejlépe recyklovatelný. Došel jsem k závěru, že nejlépe recyklovatelný materiál je zlato, pak stříbro, pak titan a pak platina. U nás v rodině máme zlato a nikdy ho nevyhazujeme. Máme i stříbrné přístroje z masivního stříbra staré 400 let. Když si koupím něco v IKEA, vydrží mi to tak dva roky a pak to hodím do koše. To není udržitelnost. Podle mě bychom se měli vrátit k materiálům, které mají skutečnou hodnotu.

Teď například pracuji na mrakodrapu v Paříži, jehož fasáda je kompletně z titanu. Lidé mi říkali: „Edouarde, to je příliš pompézní... a bude to stát majlant.“ Já jsem jim odpověděl napůl v žertu: „To není titanová fasáda, to je vertikální úložné vzácného kovu určeného pro letectví.“ Za třicet let, až budeme chtít tuhle fasádu změnit, můžeme ji sundat a titan použít na něco jiného. Když použijeme materiály bez hodnoty, nejenže naše domy nebudou krásné, ale nebudou ani trvanlivé.

Edouard Francois

16. radnice (budovy pro veřejnou správu)

- veřejná správa – péče o obecné a společné věci – již ve starověku (antika – Búleutérion – denní sněm, volená rada – bulé, zastřešené auditorium)
- první radnice u nás – 13. a 14. století

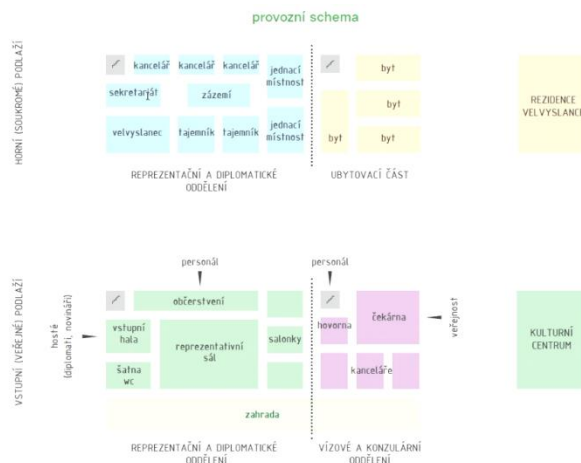
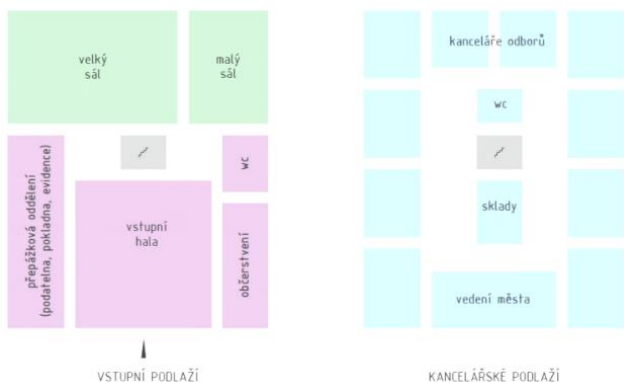
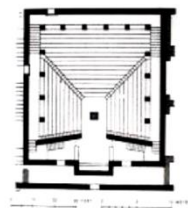
Správou města byl nejdříve panovníkem či vrchností pověřen rychtář (Richter - soudce). Konšelé (Consul - rádce) byli členové jeho rady. Později se však města od nadřízené moci emancipovala a zavedla samosprávu. Tu vedl Purkmistr (Burgermeister - vedoucí měšťanů), který převzal rychtářovy pravomoci. Městská rada vykonávala i soudní pravomoc.

- atributy radniční architektury – věž, hodiny, orloj apod.

- srdcem radnice – hlavní jednací sál rady

-Pražská staroměstská radnice – hodně přestavována – zrcadlily se na ní ideály společnosti, dodnes nedokončená, dodnes vypisovány soutěže

- provoz radnice* – 3 základní typy provozů (část **pro veřejnost** – podatelna, pokladna, přepážky; **kancelářský úsek** – pracoviště odborů, vedení města; **jednací sály** – sál Zastupitelstva, sál Rady)



17. ambasády – zastupitelské úřady

- reprezentace států
- konzuláty – pobočky velvyslanectví
- otevřenost, vstřícnost X bezpečí, uzavřenost, diskrétnost

provozní části

Budovy ZÚ se liší podle různých kritérií - velikostí, mírou zastoupení doplňkových funkcí, a v neposlední řadě podle toho, v jak civilizačně odlišné části světa se nacházejí. Obvykle ale obsahují následující části:

reprezenční a diplomatické oddělení

Je srdcem budovy, zde se odehrávají diplomatická jednání, recepce apod. Mělo by umožňovat členění podle různých příležitostí, zahrnuje zázemí, šatnu a obřerstvení. Vstup je nezávislý na dalších částech budovy

vízové a konzulární oddělení

Je určeno pro běžnou denní agendu a styk s veřejností - udělování víz apod.. Většina administrativy se odehrává na přepážce, složitější případy lze řešit v hovorně. Na veřejnou část navazují kanceláře zaměstnanců.

soukromá (rezidenční) část

Může být samostatnou budovou. Jde o rezidenci velvyslance, která zahrnuje i návštěvnickou část, dále byty zaměstnanců a byty kurýrní.

kulturní centrum

Opět může být samostatnou budovou, obsahuje předváděcí sál či kinosál a příslušné zázemí. Může sloužit i pro zaměstnance úřadu.

zázemí pracovníků

Jde o klub pracovníků ZÚ, zřizuje se spíše v exotičtějším či nebezpečných destinacích.

18. výstavní pavilony

- velké světové výstavy (EXPO) – světová (World Expo – každých 5 let a trvá až 6 měsíců), mezinárodní specializovaná (International Specialized Expo – specifické téma, mezi světovými, do 3 měsíců)

-1. mezinárodní výstava – Londýn, 1851

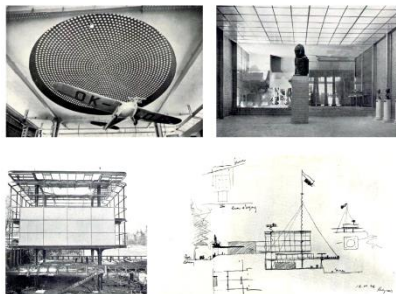
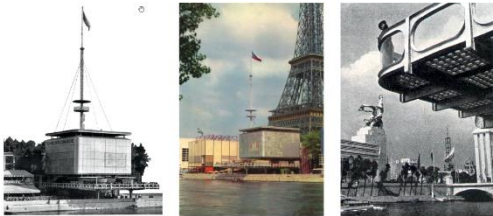
-Světová výstava v Paříži, 1889 – Eiffelovka, Hala strojů

-Jubilejní zemská výstava v Praze, 1891 – Výstaviště, Petřín, lanovka na Letnou a na Petřín, první tramvajová trať Fr. Křižíka

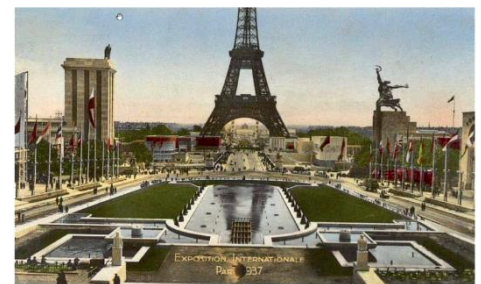
-za 1. republiky vznikla řada dalších výstavišť – výstaviště Brno

-Mezinárodní výstava v Barceloně, 1929 – německý pavilon od Miese (znovupostavená)

1937 - Československý pavilon na Mezinárodní výstavě umění a techniky v moderním životě, Paříž



Mezinárodní výstava umění a techniky v moderním životě, 1937, Paříž



pavilon Německa

pavilon SSSR

-EXPO 1958 v Bruselu – Atomium

Atomium znázorňuje model základní buňky krystalové mřížky železa zvětšený 165miliardkrát. Tato ocelová stavba dosahující výšky 102 metrů je tvořena devíti velkými koulemi o průměru 18 m uspořádanými do tvaru krychle o hraně 29 metrů. Koule jsou spojeny dvaceti chodbami o průměru 3m. Konstrukce je kombinací oceli (kosta) a hliníku (plášť). Dne 18. února 2006 bylo Atomium po více než roční kompletní rekonstrukci znovu otevřeno.

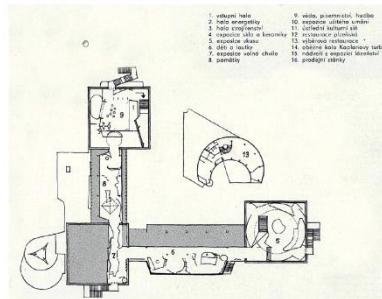
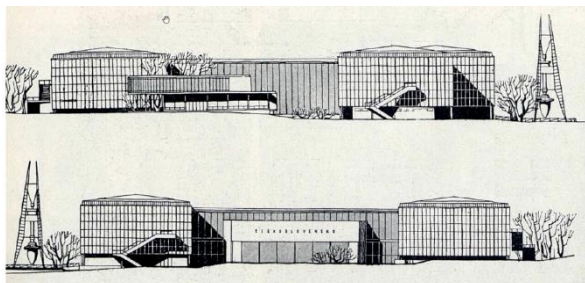


André Waterkeyn

Československá účast na Světové výstavě v Bruselu měla zásadní význam - naše země se vrátila zpět do civilizované Evropy. Pavilon byl oceněn hlavní cenou. Jeden pavilon byl sestaven v areálu výstaviště v Královské oboře a restaurace na hraně Letenských sadů.



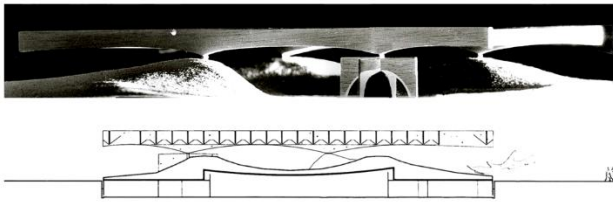
František Cubr, Josef Hrubý, Zdeněk Pokorný



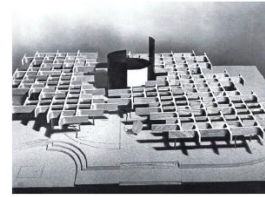
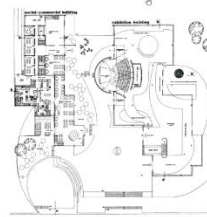
-International and Universal Exposition, Montreal, 1967 – oceněná interaktivní expozice Československa, ikonická stavba Habitat (experimentální bytový komplex studentského bydlení od Izraelského architekta Moshe Safdieho)

-EXPO 1970, Osaka, Japonsko – Viktor Rudiš

pavilon Brazílie

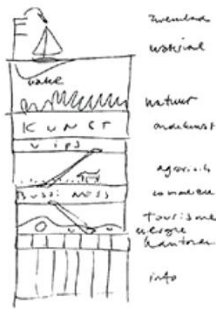


Československý pavilon



-EXPO 2000 – Hannover, MVRDV – soběstačný pavilon

člověk - příroda - technika
Holandský pavilon



Školské stavby

-mezinárodní klasifikace školství ISCED (nezahrnuje jesle)

-selský věk – do 3 let, mateřský věk (bez posledního roku) (ISCED 0) – školka nemá moc smysl, mělo by být u matky

-5 let – připraveno být dlouhodobě ve skupině vrstevníků, ovládá částečně své city, plná předškolní výchova

-první stupeň (ISCED 1) – denní režim – prostory různé funkce a měřítka – respektovat velikost dětí a pohledový horizont, zajištění vhodného střídání při používání tělocvičen a stravování v jídelně

-druhý stupeň (ISCED 2) – dynamická organizace pohybu ve škole, konkrétní menší prostor kde se mohou identifikovat se skupinou

-střední škola (ISCED 3) – místo pro možné neformální shromáždění v stálých skupinách tříd, ale i v celém ročníku a stupni (haly, aula, tělocvična)

-pomaturitní vzdělávání (ISCED 4)

-vysoké školy (baka, magistr – T5, doktorantský stupeň T6) – podmínky pro řízené vytváření skupin – respiria, haly – kde může fungovat neformální život, simulován společenský život studentů

-preprimární školská zařízení ISCED 0 – jesle a mateřská škola (možno dohromady, ale důsledně oddělovat prostory vstupu, zahrady,...)

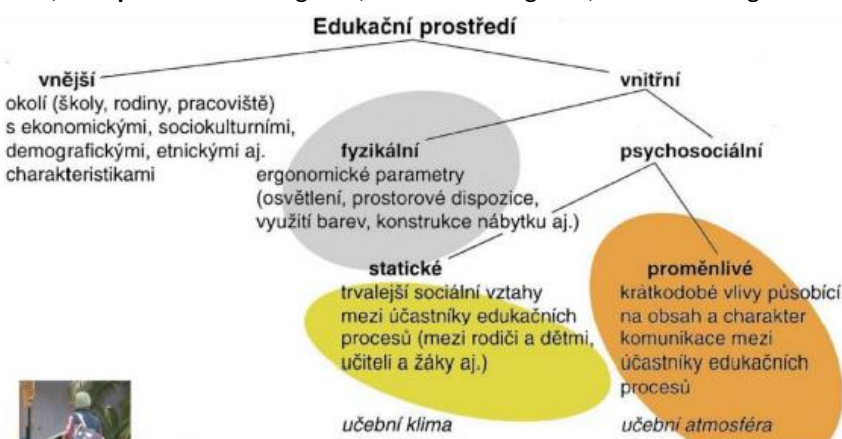
Intelligence:

-je dítě vhodné do školy? Pokud mentální věk je vyšší než věk reálný (děleno x 100) – IQ vyšší než 100 – vhodný – platí jen do 15 let

-Gaussova křivka – porovnávání s lidmi podobného věku

-problém – někdo je inteligentní na toto, někdo na ono

-ustálil se (1905) *model 7 druhů inteligence*: **logická** inteligence, **lingvistická** inteligence, **pohybová** inteligence, **sociální** inteligence, **intrapersonální** inteligence, **hudební** inteligence, **vizuální** inteligence



Dovednosti podle struktury inteligence

Rád:	Související dovednosti:	Nejlépe se učí:	
Lingvistická inteligence "WORD PLAYER"	Čte Píše Vypráví příběhy	Učení se zpaměti jmen dat míst malíčkostí	Mluvením Posoucháním Viděním slov
Logická / Matematická inteligence "QUESTIONER"	Experimentuje Uspořádané myšlení Pracuje s čísly Klade otázky Užívá vzorce a vztahy	Matematika Dedukce Logika Řešení problémů	Kategorizaci Klasifikaci Práci s abstraktními vzorci/vztahy Tříděním
Prostorová inteligence "VIZUALIZER"	Kreslí, staví, navrhuje věci Sní s otevřenými očima Prohází obrázky Studuje filmy Hraje si se stroji	Představy věcí Uvědomování si změny Vyprávění příběhu Čtení map, diagramů	Vizualizaci Sněním dat Práce s barvami/obrazy
Hudební inteligence "MUSIC LOVER"	Žpívá, brouká si lóry Poslouchá hudbu Hraje na nástroj Citlivý k hudbě	Podchycení zvuků Zapamatování si melodií Vnímání rytmu Dodržování času	Rýmem Melodií Hrubou
Tělesná / Pohybová inteligence "MOVER"	Rád se pohybuje, cestuje Dotýká se při rozhovoru Užívá řeč těla	Tělesné aktivity sport tanec herectví Remesa	Dotýkáním Pohybem Reakcí na prostor Získáváním dovedností tělesnými počty
Interpersonální inteligence "SOCIALIZER"	Má mnoho přátel Rozpráví s lidmi Spojuje skupiny	Porozumění lidem Vedení jiných Organizování lidí Manipulace lidmi Prostředkov. při konfliktu	Sdílením Porovnáváním Dáváním do souvislosti Spoluprací Rozhovory
Intrapersonální inteligence "INDIVIDUALIST"	Pracuje sám Studuje vlastní zájmy	Rozumí sobě Soustředěný dovnitř Následování instinktu Sledování cílů Originalita	Samostatnou práci Individuálními projekty Samostatně zpracovávány pokyny Ve vlastním prostoru

- Building basic for Elementary and Secondary Schools - B. Perkins

-inteligentní (jak?), emoční, fyzický, spirituální (proč?) kvocient

-každý jsme jiný – jak na to reaguje školský systém? – **alternativní pedagogické systémy** – pedocentrický systém

-**montessori školy** (I, 1905) – rozvinuly pedagogickou činnost zejména v předškolním období, kdy je dítě senzitivnější – individuální péče

-dává dětem pocit svobody a zodpovědnosti, samostatnosti, nezávislosti

-chvála, nekárají děti

-partnerský přístup k dítěti

-řád, ticho, klid, mír

-radost z objevování

-ruka a intelekt (psát, skicovat)

-počátky v Itálii, později rozvoj v Indii

-**waldorfské školy** (D, 1919) – k výuce znalostí a rozvoji intelektu připojují ještě rukodělné činnosti, řemeslo, výtvarno (waldorf něco – název tabákové firmy, která sponzorovala první školu)

-bez učebnic

-absence klasického známkování

-brzká výuka cizích jazyků, pomalá výuka čtení a psaní

-důraz na slavení svátků, umělecké předměty, řemeslnost

-eurymie – vyjadřování se pohybem

-**jenské školy** (D, 1927) – jenský plán P. Petersona – individualizace výuky, zdůraznění školní pospolitosti a vzájemnosti žáků

-vertikální třídy (zač., střední level, mazák), v další třídě zase nejvyšší

-velký důraz na spolupráci

-**daltonské školy** (US, 1920) – zdůraznění individuální práce a vlastní odpovědnosti žáka

-učit se pracovat samostatně ale i v týmu

-prostředkem je projektová výuka

-individuální tempo žáka

-vyloučení frustrace – práce není nikdy hodnocena negativně

-**freinetovské školy** (F, 1924) – důraz na tvořivou manuální práci žáků, třída jako pracovní ateliér slova, textu i rukodělné knihy

-**summerhillské školy** (GB, 1921) – vůči žákům vstřícné, nejsou stavěné na drilu, ale na zájmu žáků a neautoritativní výuce

-slovo učitele a žáka má stejnou váhu

-nejvolnější škola (jdou se koupat, když chtějí, pak je to omrzí

a chtějí se zase učit)

-**jesle** – ekonomický koncept, za války ženy do výroby, muži na frontách

„Děti by jesle nikdy nevymysleli, ale mateřskou školu ano.“

-od ca. 3 let je baví se družít

-**mateřské školy** – vznikají vztahy ve skupině vrstevníků, kladný vztah k cizímu prostředí závisí na přívětivosti prostředí, škola pro dítě hračkou – evokovat možnostmi hravost, prostory mají být přehledné (obavy ze složitých prostor)

JESLE – uspořádání místností – dělení podle věkových skupin do oddělení

- mladší kojenci (3 – 6 měsíců) - 15

- starší kojenci (6 – 12 měsíců) - 15

- mladší batolata (12 – 18 měsíců) - 20

- starší batolata (18 měsíců – 3 roky) – 20

- místnosti pro pobyt – ložnice 11,7 m²/dítě, herna 3 m²/ dítě -> **4,7 m²/dítě**

- příjem dětí šatnou, samostatně pro každé oddělení (15 m²)

- každé oddělení vybaveno samostatně izolace 8 m² a záchodem

-opatrovna Na Hrádku, Praha 1, 1832

-mateřská škola u sv. Jakuba

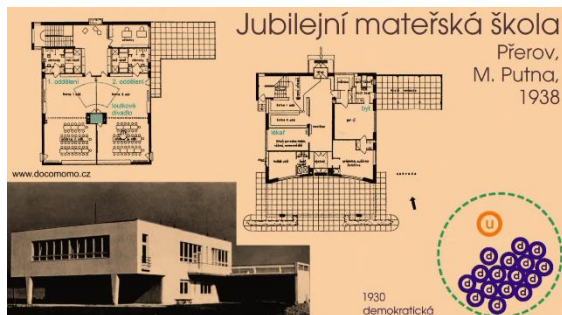
-19. století – učitel měl velikou váhu, děti velice malinký, škola má být hezká spíš z estetických důvodů

-20. století – oprášení Komenského myšlenky škola hrou

-vznik nových směrů – montessori – dítě dostává váhu, stejně tak i prostředí lavice ve třídách uspořádány do elipsy

-30. léta – **demokratická škola**

posuvné stěny



-50. léta – **kolektivistická škola**

větší význam učitele, kolektiv dnes už by se neměl ve škole ani používat – individualismus

-přístup *Regio Emilia*: (přístup, ne pedagogika!), 1971

založeno na představitosti dítěte

učitelka jde s dětmi na procházku a padá listí, děti vymýšlejí proč padá učitel nejméně důležitéj

školka jako malé město, na chodbě se žije, atria aby bylo vidět, jak se mění příroda venku

-rozloučení – důležitý průhledy (i když předpis třeba vznikl z jiného důvodu)

-pohyb – 1,7 m2 na dítě – prostory větší, i učitelka potřebuje prostor

-spaní – 1,7 m2 na dítě

-sezení do kruhu – 1,3 m2 na dítě

-hra u stolu – 1,3 m2 na dítě, vhodné stoly pro 3 nebo 6 dětí

-jídlo u stolu – 1,3 m2 na dítě

-hra na podlaze – 1 m2 na dítě, velmi důležitá

-storytelling – 0,7 m2 na dítě

-samota – individuální niky – důležitý!

-minimální plocha na děti v jedné denní místnosti – 4 m2

-pohyb/ložnice dva pokoje – 4,7 m2

-koncepte uspořádání prostor – jednotlivé místnosti, otevřený prostor, kombinované (ideál prej)

-plan libre – volné dispoziční uspořádání – přizpůsobivost prostor

-prostory pro imaginaci, hledání

-potřebují děti ke zdravému rozvoji budovu?

-The theory of loose parts – lepší pro děti, protože věci nemají určitou funkci, rozvíjí imaginaci (klacíky, kamínky atp.)

-smyslová práce – rukama

-zvířata, 4 živly (krb, voda), visací vaky (pozorování z nich), pečení vlastních svačín

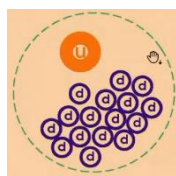
-důležitý moment *přivlastnění* prostředí – cítíme se v něm jako doma (skrytý obrázek ovečky někde na zdi)

-škola by neměla být imunní vůči změnám – časy se mění – nikdo nevíme, co je vlastně opravdu nejlepší, i když si to vždycky myslíme

-ve 20. století se učebny měnily díky technologiím (počítače), v lavicích se jinak sedí – *pedocentrický přístup*

-frontální výuka

-koberec, pohovky



MATEŘSKÁ ŠKOLA – max. 24 dětí ve třídě, max. 4-5 tříd

- místnost pro pobyt – může být herna i ložnice dohromady – 4 m²/dítě

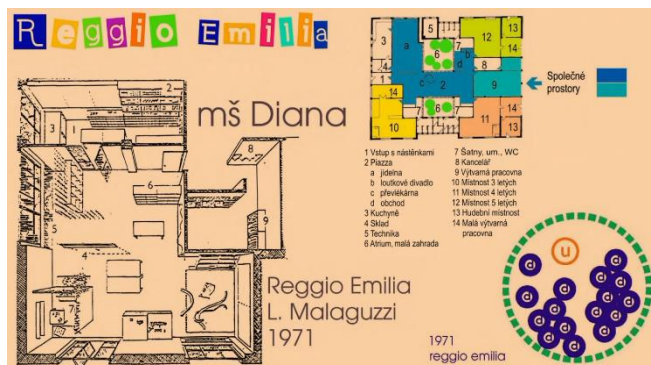
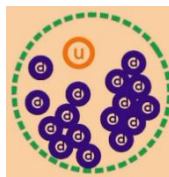
- oddělená ložnice 1,7 m²/dítě a herna 3 m²/dítě

- vhodné členit prostor na kouty částečně oddělené

- lehátka 1450 x 1650 mm, výška 250 mm, ulička 300 mm

- šatna samostatně pro každou třídu 16 m²

- 1 záchodová mísa na 5 dětí, 5 umyvadel dětských, 1 pro učitelku



SPECIALIZOVANÉ	FORMÁLNÍ	NEFORMÁLNÍ
<p>přizpůsobené specifické funkce + či modalitě vyučování</p> <p>omezený rozsah scén: formální vyučování uzavřené</p> <p>přístup: skrytý, oborový</p> <p>směřování: uvnitř oborových úseků vyžaduje specifické zařízení vyšší požadavky bezpečnosti</p>	<p>řada typů učeben</p> <p>rozsah scén: neformální a formální otevřené a uzavřené</p> <p>přístup: z hlavních konukačních zón užívané dle rozvrhu</p> <p>směřování: běžné edukační scénery omezená flexibilita rozmístění nábytku užívání káždý v rozvrhu</p>	<p>široká definice</p> <p>široký rozsah scén: neformální a formální otevřené a uzavřené sociální</p> <p>přístup: veřejný, pohodový, dělený inkluzivní</p> <p>směřování: k více scénám dle výběru k síti prostorů potlačení oddělení prostoru možnost jídla</p>

ISCED 2,3 (4)

KMENOVÉ
UNIVERZÁLNÍ

ISCED 1
ISCED 2,3 (4)

The Scottish Council

typy edukačních prostorů

-dimenzování prostor:

učebna: rozměr pro žáka (1,7 m² – běžné učebny) + počítat s rozměrem pro učitele (12 m²), případně ještě asistent
norma pro rozměry nábytku

odstup židle/stůl – tak aby tam mohl žák pohodlně stát a trošku se hýbat

-pro 30 žáků (nejvyšší povolený počet v jedné třídě) cca 55 m² při frontální výuce

-ve skut. necelých 20 žáků ve třídě – zbyde prostor pro skupinovou práci mimo

-hlubší učebna pro 24 žáků – osvětlení z obou stran, 60 m² (pro 30 – 70 m²)

-30. léta – čtvercová učebna 9 x 9 m (vhodné pro skupiny řešící stejný problém)

-světla výška min 3,3 m (MŠ 3 m)

-montessori – členitější místnosti – každý řeší něco jiného

-skandinávské školy

-u nás – frontální výuka (tabule 0,9 m nad zemí, horní hrana 2,1 m), katedra vlevo od tabule, umyvadlo ve výklenku u dveří, lavice pro 2 žáky 1300 x 450 mm, uličky 600 mm (800 od vysokého nábytku), z krajního místa viditelnost středu tabule pod 45°, vzdálenost zadní hrany stolků v první řadě od stěny 2,2 m, odstupů řad 1 000 mm, zadní stolek stěna 650 mm, skříňky 400 mm

-přezouvání – u vstupu, šatny, skříňky, u učeben, bez (VŠ)

-neformální edukační prostory – akční výuka, oživení, nebo pro samostudium

-v USA zkoušeli openspace, to moc nešlo – hluk

-u nás pak edukační krajina – členěný openspace, to už bylo lepší

-waldorfská škola – hala (na setkávání, hry, samostudium, skupinová práce)

-akustika:

školy mají být zřizovány v klidném prostředí, kde vnější hladina akustického tlaku nesmí přesáhnout **50 dB**

- doba dozvuku:

běžné učebny	1,0 s (vhodná 0,6 – 0,8 s)
výtvarná výchova	1,0 s
jazykové a PC	1,0 s (vhodná 0,6 s)
hudební	1,2 – 1,4 s
tělocvik	max. 2,0 s
chodby, haly	max 2,0 s
aula	1,4 – 1,6 s
jidelna	do 2,0 s

-denní osvětlení:

srovnávací hladina je u předškolních 450 mm nad podlahou, jinak 850

minimální (průměrné) hodnoty pro boční osvětlení:

2,0% (6%) pro místnosti dílen, kreslírny, lékařské pracoviště

1,5% (5%) pro ostatní učebny, kanceláře, tělocvičny pro závodní sporty

1,0% (3%) pro kanceláře a ostatní tělocvičny

0,5% (2%) pro šatny, komunikace, hygienická zařízení, obytné místnosti v bytě školníka

denní osvětlení je ovlivněno hloubkou místnosti, světlou výškou místnosti (se SV hladina DO stoupá, ale zvětšuje se nerovnoměrnost), čím větší okna, tím více světla

čím vyšší nadpraží oken, tím nižší hladina osvětlení, snižovat parapet pod 850 naopak moc smysl nemá

maximální hloubka místnosti při téměř prosklené stěně s min. žb sloupy je cca 6,6 až 7,2 m

VŽDY JE NUTNÉ OVĚŘIT HLADINU DENNÍHO SVĚTLA VÝPOČEM

přisvětlování učeben se provádí okny na sever nebo střešními světlíky

orientace učeben přednostně na jih – proto je třeba okna stínit žaluziemi, izolační a reflexní dvojskla v oknech je vhodné navrhnout interiérové stínící prvky (proti oslnění i kvůli stínění při promítání)

-docházková vzdálenost – školka 400 m, jesle 600 m, škola 800 m první stupeň ZŠ, druhý stupeň 1000 m
-od poloviny 20. století dochází k systematické výstavbě založené na teorii Athénské charty – vztah mezi školou obytnou skupinou tzv. obytným okrskem – velikost okrsku byla striktně svázána s velikostí mateřské a základní školy – možnost pěší docházky dětí bez zásadní kolize s automobilovou dopravou, tyto zásady se uplatňovaly v té době v celé Evropě, u nás např. v Praze

-ve Spojených státech, Kanadě a Austrálii je v důsledku rozptýlené zástavby s nízkou hustotou obyvatel uplatňován princip svážení dětí do školy automobily rodičů, či školními autobusy

-školy mohou být důsledněji umístovány u velkých parků, které často slouží i obyvatelům okolní zástavby, jsou větší a poskytují lepší zázemí pro výuku odborných předmětů; speciální řešení vyžaduje parkoviště řešené tak, aby děti nebyly ohroženy jedoucimi a parkujícími automobily – minimum couvání, žádné výhledové bariéry (Př. *Mezinárodní škola v Praze – Nebušicích, Hilside Home School v Spring Green od F.L. Wrighta*)

Elementary school (první stupeň ZŠ) – jsou menšího rozsahu, umístěny v malých lokálních centrech, umožňují docházku pěšky i snadné dovážení dětí rodiči

Middle school (druhý stupeň ZŠ) – je větší, umožňuje lepší výuku odborných předmětů, dostupná školním autobusem, poblíž elementary nebo highschool, ve větších centrech

High school (střední škola) – jsou umístěny u centrálního parku a velkých center to umožňuje využívat pro život školy i obce větší sportoviště

Členění školy

-školu nutno dělit po částech, kde je 120 až 150 žáků (minimálně vlastní wc, lépe i šatny) – předcházení konfliktů, v takovém počtu se děti ještě navzájem znají – psychologicky důležité

-*Small learning community* – max. 160 žáků

-2. stupeň – dělení podle zaměření

-otevřená edukační jednotka (nevim? Nakej styblovo koncept)

-*knihovna* – na nejdůležitějším místě, aby dětem došlo, že knihy jsou zajímavé a důležité

-Aššurbanipalova knihovna v Ninive (Asýrie) – nejstarší knihovna na světě, je považována za první systematicky vytvořenou knihovnu; 7. století př. n. l.; hliněné tabulky (významné texty vypalovány) – smlouvy, diplomatická korespondence, listiny + literární texty (mýty, bajky, eposy, hymny, modlitby + historické, lékařské a ekonomické texty)

-Alexandrijská knihovna v Egyptě – založena Ptolemaiovci, největší a nejslavnější knihovna starověku; za Ceasara až 700 000 rukopisů na pergamenových svitcích – shrnutí tehdejších poznatků v oblasti matematiky, astronomie, fyziky, lékařství a historie; papýrové svitky -> pergamen

-knihovna v Efezu – svitky, kodexy z voskových tabulek (vypadá už jako kniha)

-Řím – knihovny při chrámech a lázních

-u nás první knihovny ve středověku – do té doby nebyly potřeba, knih bylo málo

-biblioteca laurenziana, Buonarrotti, 1525 – knihy v policích na řetězech

-1448 – knihtisk, zač. novověku?

-knihovny bývaly v kláštorech (třeba na Sh)

-od 12. století univerzitní knihovny (Oxford)

-v *osvícenství* (17., 18. století) se začaly knihovny otevírat veřejnosti – začaly se stavět extra stavby, knihy se začínají uskláňovat svisle hřbetem do místnosti

-rozvoj stavby knihoven v novověku – oslabení církve

-dnes online knihy

-3 části knihovny – čítárna (návštěvníci), kanceláře (zaměstnanci), sklady (knihy)

-veřejné (národní, centrální), copyrightové, krajské (13), knihovny zdravotnických zařízení, školní, akademie věd

-svazky/m², záleží i na počtu studijních míst

-volný výběr knih – od 20. století, dřív čtenáři byli obsluhováni zaměstnanci

-náročné na statiku – knihy jsou těžké

-*mediatéka* – v Sendai (Stýblovo oblíbená)

-pozor na digitální demenci (hlavně mu u zkoušky neříkejte, že si něco hned najdete na netu!!) – abychom úspěšně googlili, musíme už předtím něco znát

Historie učení

-do 6. stol. př. n. l – vzdělanost vázána na Egypt, Mezopotámii, Krétu, Chetitskou říši

-písmo – obrázkové

-v antice – první stavby pro výuku – v Římě, učili vzdělaní Řekové jako otroci

-pak ho propustili, založil školu (ludus publicus), budoval je na triviích (křižovatka tří cest), učil za peníze

-později z toho – *trivium* (tři cesty ke vzdělání)

-sofisté – vyučují v gymnasionech – filosofické debaty – forma dialogu – základní prostředek komunikace

-učební prostory – jednostranně otevřené stinné prostory, lavice podél plných stěn (debaty)

-vyšší vzdělání – učiliště – sedmero nauk (gramatika, dialektika, astronomie, rétorika, aritmetika, geometrie, muzika); specializace

-*středověk* – po rozpadu Římské říše – péče o vzdělání křesťanská církev – potřeba vzdělaných hodnostářů

-vyučovalo se v biskupských kostelech, klášterech – jazykem latina (skriptoria)

-většina obyvatel negramotná

-12. a 13. stol. – univerzita

-13. a 14. století – farní školy

-15. století – městské partikulární školy – 2. stupeň výuky, předchází univerzitě

-Nové Město Pražské, převrácený půdorys Jeruzalému (1348)

-**středověké univerzity** – původně vznikaly z klášterů, ve kterých převážila vzdělávací funkce

-členěny na fakulty

-14. století – zakládání nových univerzita – potřeba nových prostor (palácové budovy s nádvořím a pavlačovým ochozem – z klášterního vzoru)

-16. století – **jezuité x reformační hnutí** (jednota bratrská)

-jezuité mění způsob výuky – přiblížení psychologii žáků – prvky hry a divadla, výuka v mateřštině – šlechtické a měšťanské děti, talentované chudé děti

-Jednota bratrská přejala principy – J. A. Komenský – principy výuky ovlivňující systém dodnes

-**výuka za reformace: základní** – šlechtické prostředí – domácí učitelé v rodinách, soukromých školách (města – systém městských škol – postupné zvětšování a diferenciací – odluka od církevního farního systému (dohled zajišťovala Univerzita Karlova); venkov – farní výuka, nebo v rodinách (menší potřeba vzdělání než ve městě))

střední – utrakvisté, luteráni, katolíci (města – šlechta (soukromé školy – JB, ...), střední katolické školy (jezuitská gymnázia) – neformální uspořádání

vysoká škola – zvětšování

-*baroko* – Marie Terezie a Josef II.

-**Komenského reforma** – rozčlenění stupňů, důkladná výuka (názorné příklady a ukázky z praxe); předpokládá plnohodnotné vzdělání dívek (nekonkretizuje)

výchova od útlého věku – chůva

obecná škola – 6-12 let – číst, psát, počítat, zpívat, základy etiky a dějin

latinská škola – latina, řečtina, hebrejšтина, sedmero svobodných umění, etika, fyzika, znalost písma

akademie – (ne univerzita)

cestování s praktickým poznáním světa a výuka živých jazyků (němčina, francouzština, angličtina)

-*osvícenství* – starosti o vzdělanost se ujímá stát

-zavedení **povinné školní docházky** a to i pro dívky (1774) – zvýšení nároků na kapacitu a strukturu školských zařízení

-úředním jazykem se stává němčina

-průmyslová výroba – potřeba zařízení pro péči o děti zaměstnaných matek – opatrovny (průmyslníci, stát, církev)

-základní školy – učebny pro 40 – 50 žáků s předsíní a záchodem, kuchyní, pokojíkem pro učitele; začínají se ve městech objevovat velké školy i pro okolní vesnice

-střední školy – odborné školy, gymnázia, dívčí školy, internátní akademie pro šlechtické děti, penzionáty pro dívky

-univerzity – rozpad polytechnické školy – ČVUT – rozvoj, rozšiřování

-1. republika, 20. století – ZŠ v Bubenči – dvojkola bez pozemku v blokové zástavbě jenom s nádvořím

-o 10 let později už vznikají školy mimo blokovou zástavbu (Hanspaulka) – potřebovali pozemek na sport

-Hradec Králové – Gočár – soubor SŠ a VŠ

-tělocvičny – extra budovy – když je krize, může tam být ubytko

-*vnější sportoviště* – dráha 333,3 m (SŠ), 250 m (ZŠ), nebo ovál mimo 400 m

-pozemek musí poskytovat dobré, hygienicky nezávadné prostředí (znečištění ovzduší, hluk) – mimo průmyslové areály, velké dopravní tahy. Čím menší děti, tím přísnější požadavky. Hluk do 50 dB, jinak protihlukové stěny a jiná opatření.

-předškolní zařízení – max. 2 nadzemní podlaží

-ZŠ a SŠ – max 3-4 nadzemní podlaží

Budova školy

-koncepce:

statická – žáci sedí v lavicích

semi-statická – kmenová třída + přecházení do specializovaných učeben

semi-dynamická – kmenová třída jen pro organizační schůze, na většinu předmětů přecházejí

dynamická – žáci nemají kmenovou třídu, pro každou výuku je zvláštní učebna (u nás ne moc obvyklá)

-*schodiště* – provozní, požární, pomocné

-rampový koncept

-výtahy

-ranní uvítání – historické klecové šatny – prostory hezké, prosvětlené – podporují dobré učení, zešikmení skříněk nahoře

-jidelna – pro 1/3 kapacity žáků

-chodby – NÚC 1,1 m šířka na 80-100 osob, dvoutrakt 2,2 m, trojtrakt 3 m

-větší školy se dělí na křídla

-otevřenost, vstřícnost! – fotky na schránkách pro vzkazy pro učitele

-integrace pohybově omezených dětí

-šikana – přehlednost školy!, otevřenost

-specializované učebny: laboratoře, učebny hudby, sochařská dílna (waldorfská škola), dílny (praktická výuka)

-prostory pro filmovou projekci: Edison

Stavby pro kulturu

Divadlo

-médiu komunikace mezi lidmi

-ozvláštňení obsahu – místem, projevem, oděvem, osvětlením

-prostorové řešení: centrální, frontální, lineární

-historie:

již v antice – frontální nebo centrální většinou

divadla sloužila k přenesení nějakého sdělení, nejsou to jen hezké příběhy

gotika – prostor kostela, kázání kněze – všechno splňovalo principy ozvláštňení (pašijové hry)

př. Alžbětinské divadlo, Globe

základem inscenačního prostoru – zájezdni hostince s dvorem obklopeným pavlačemi (lóže),

propojení s publikem – jazyk z podia do publika

renesance – perspektiva – iluzivní prostor za frontální scénou

baroko – deformované jeviště, lóže – společenská reprezentace

-spíš než hra, bylo důležitější s kým jsem tam přišel, jak jsem byl oblečen...

-opera 19. století – princip oválného hlediště

př. Semper – opera v Drážďanech, 1841; Brandt – Bayreuth, 1871; Zíték – Praha, 1883

Státní opera v Praze – vnějšek v pseudorenesančním stylu

Fellner, Helmer – naarchitektily operu a postavili ji tak milionkrát ve stejný typologii, s jinou výzdobou

-1. světová válka – srážka romantismu s hrůzami války

-po 2. světové válce – Evropa se snaží být artistní

-diváci přistupují na divadelní konvenci

hra – iluze – svět mimo realitu

-diváci – společenský moment – kultura, politika

-herci – umělecký moment – kultura, filosofie

-aspekty architektury:

reprezentativní a politická funkce

prostředek pro předání sdělení společnosti

architektonická ikona – ukázat umění a řemesla

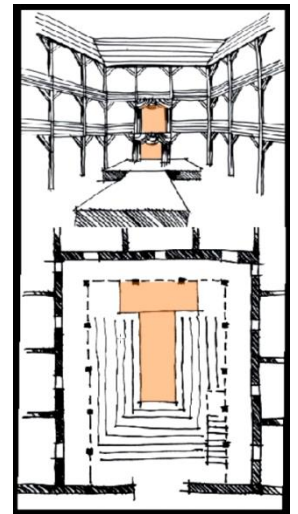
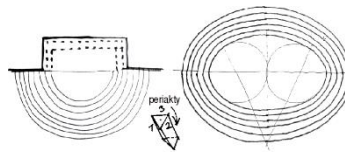
konstrukční a technická kvalita – zastřešení, osvětlení

urbanistický význam – volné solitery, do zástavby

-žánry: činohra, opera, balet, opereta, muzikál,

loutkové divadlo, pantomima, víceúčelové sály (po 2. sv. v.)

-jeviště je nástroj režiséra, dramaturga, dirigenta, scénografa, choreografa



-diváci přistupují na divadelní konvenci

hra – iluze – svět mimo realitu

-diváci – společenský moment – kultura, politika

-herci – umělecký moment – kultura, filosofie

-aspekty architektury:

reprezentativní a politická funkce

prostředek pro předání sdělení společnosti

architektonická ikona – ukázat umění a řemesla

konstrukční a technická kvalita – zastřešení, osvětlení

urbanistický význam – volné solitery, do zástavby

-žánry: činohra, opera, balet, opereta, muzikál,

loutkové divadlo, pantomima, víceúčelové sály (po 2. sv. v.)

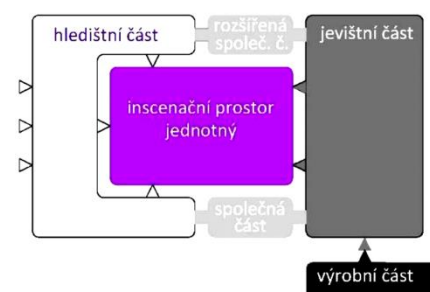
-jeviště je nástroj režiséra, dramaturga, dirigenta, scénografa, choreografa

Návrat neiluzivních forem

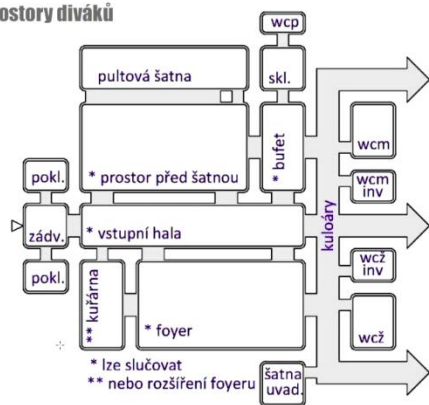
	Jeviště + hlediště + foyer = inscenační prostor
Ulice	Frontální
Karusel	Alžbětinský
Cesta	Aréna

18. stol. 19. stol. 20. stol.

ČSN 725245



Vstupní prostory diváků



Šatny diváků

Věšákové šatny s obsluhou
35 věšáků na 1mb pultu

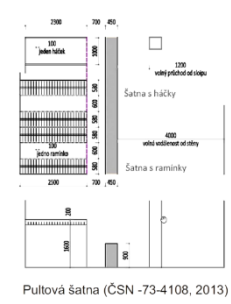
Věšákové tyče otočné
45 věšáků na 1mb pultu

Výdejní pult
900mm výšky
450mm šířky

Prostor pro obsluhu
min 700mm mezi věšáky a pultem

Prostor před pultem
1250mm bez sloupů

Prostor před šatnami
80% kapacity hlediště
kde na 1 diváka je 0,33m²



Komunikace pro diváky

Komunikace se navrhuje pro provozní stav, který většinou vyhovuje i pro požární potřeby, ale je nutno je požárním výpočtem kontrolovat, a případně zvětšit.

Chodby

Provozní šířka je min. 1 200 mm na 100 diváků a dalších 600 mm na každých dalších 50 diváků.¹¹⁹ Tato šířka umožňuje zajistit 100 divákům průchod profilem:

- při nástupu, běžným tlakým pohybem při rychlosti cca 2 800 m/s, při hustotě 0,71 osoby/m² za 180 s,
- při odchodu, souběžným pohybem při rychlosti cca 3 600 m/s, při hustotě 1,67 osoby/m² za 60 s.¹²⁰

Běžná schodiště a rampy

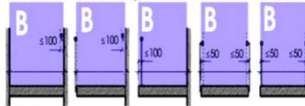
Minimální průchozí profil:

- hlavního schodiště 1 500 mm, a dalších 600 mm na každých 50 diváků,¹²¹
- vedlejšího (i požární) 1 100 mm, dimenzuje se dle požárního výpočtu.

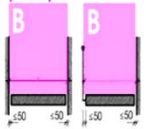
Počet stupňů ve všech ramenech téhož schodiště musí být stejný, počet stupňů, za sebou může být nejméně 3 a nejvíce 16. Sklon schodišového ramene nesmí být více než 28° a výška schodišového nebo vyrovnávacího stupně více než 160 mm. Stupnice a podstupnice musí být k sobě kolmé.

Schodišová ramena a vyrovnávací stupně musí být po obou stranách opatřeny madly ve výšce 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň v jejich zdokonaleném průběhu. Madlo musí být odsazeno od svíde konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora

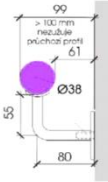
mezi zábradlími (madly):



přesahy:



zábradlí (madla) mohou do průchozí šířky zasahovat max. 100 mm tj. 1x 100 mm či 2x 50 mm



-společenské rituály:

-způsob hierarchizace nutí stavy tvořit skupiny, zároveň existuje snaha jedince se zviditelnit

Zviditelnění – společenské oblečení člověka stylizuje do sebevědomé figury, seberealizace (nalíčený a zkrášlený člověk si připadá sebevědomě), je to forma komunikace - estetika si vynucuje určité aranžmá, aby to bylo důstojné a estetické pro společenskou událost

-dav + vyčnívající jedinec (herc), který je úspěšný

-schodiště je hra (nahore výše postavený, žena táhne vlečku za sebou po schodech)

-schodiště není pouze komunikace, ale potkávací prostor

-foyer je inscenační prostor, lidé musí mít prostor se aranžovat

-komunikace je podstatná, autentický kontakt má kvalitu a daný řád

-z hlediska provozu – min. 2 vstupy do budovy

-řemeslo:

-z historie: centrální prostor – bazilika, podloubí, příčná loď, apsida

Příklad: půdorys Žofina (na přelomu století), tradiční princip: v prvním patře je velký sál, v apsidě je orchestřiště, po stranách je přísálí, přistupuje se z boku schodištěm, je kladen důraz na uspořádání na podélné ose.

-prostory s rovnou podlahou bez elevace jsou schopny absorbovat různé druhy setkání, variabilitu zařízení od estrády po kongres

-sokol vychází z antické trafice krásný ušlechtilý (sport + filosofie)

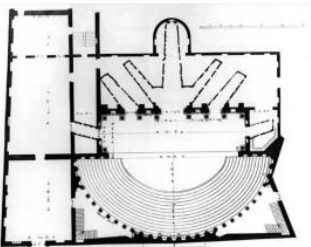
-Nejvhodnější půdorysný tvar hlediště má tvar lichoběžníku, jehož boční stěny sbíhají k promítací ploše. Ze všech sedadel musí být vidět celá promítací plocha. Vhodné jsou řady sedadel do mírného oblouku a sedadla jednotlivých řad vystřídána.

-(Pozorovací) převýšení (c) – svislá vzdálenost mezi pozorovacími paprsky vedenými od očí dvou za sebou sedících diváků do vztažného bodu, měřená nad okem předního z nich.

-Celkové zvýšení – výškový rozdíl úrovní podlah mezi první a n-tou řadou sedadel

-Pozorovací paprsek – paprsek spojující oko diváka se vztažným bodem.

Vztah perspektivy a divadelního inscenačního prostoru (Renesanční realizace - Alžbětinské divadlo, Théâtre Olimpico, Barokní principy - Giuseppe Galli Bibiena)



- **Theatro Olimpico** – divadlo ve Vicenze, nejstarší zachované zastřešené divadlo; Andrea Palladio a Vicenzo Scamozzi – iluzivní dekorace (5 průchodů stěnou – iluzivní ulice)
- pohyblivé dekorace – malované na plátně na trojbokých hranolech

- **Alžbětinské divadlo** – Anglie, pozdní renesance – divadelní scény soukromé i veřejné (pr. The Globe)

- James Burbage – první divadelní budovy v Londýně
- divadla arénového typu s nekrytým, nebo částečně zastřešeným jevištěm obklopené lóžemi a galeriemi
- scénografie vycházela zpočátku z tradic středověké symboliky

- **Giuseppe Galli Bibiena** – barokní architekt, zabýval se stavbou divadel (Divadlo v Českém Krumlově)

- zaměřoval se na spojení stavby a perspektivy dekorací, pracoval s detaily

Barokní kukátková scéna (Portálový otvor jako předěl iluze a reality, Hierarchie uspořádání hlediště, Mašinerie a osvětlení jeviště)

- jeviště je od hlediště odděleno portálem a oponou, scéna vytváří dojem reliéfního obrazu a umožňuje realizovat iluzivní typ divadla

- velký prostor před oponou – rampa

- jevištní systém z několika párů malovaných stěn po stranách (kulisy) rovnoběžně s rampou, oddělené uličkami

- prostor uzavírá stěna – prospekt a nahore sufity = závěsné pásy látky (horní část jevištní dekorace)

- využívá se celá hloubka jeviště, je možné měnit scénu během představení

Operní scéna 19. století (Mediální boom divadla po rozpadu feudalizmu v Evropě, Národní a kulturní sebeurčení nových států a etnik, Vrchol operního žánru, Stavby fy Fellner a Helmer ve střední Evropě, Křížový půdorys inscenačního prostoru)

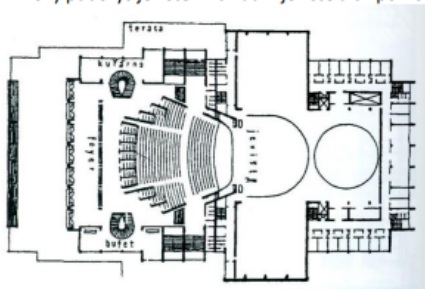
- divadlo považováno za lidový osvětový nástroj – prosazování a zkvalitňování české tvorby
- myšlenka na postavení českého Národního Divadla
- vznikají ochotnické společnosti – mají šířit osvětu i mimo Prahu (venkov a malá města) – profesionální divadlo se dostává i na venkov (větší úroveň než místní amatérská sdružení)
- 1862 – otevřeno Prozatímní divadlo – pouze česká tvorba -> oddělení českého divadla od německého
- Národní Divadlo – postaveno ze sbírek lidu, přispěla Šlechta i císař František Josef I.; otevřeno 1881, téhož roku vyhořelo; znovuotevřeno 1883 (výzdoba Generace Národního divadla)

- společenské změny pozvedly operu z divadla na umění – významná společenská, vzdělávací i politická úloha
- **opera** je symbolem kulturní jednoty – důkaz kulturní vyspělosti, samostatnosti a rovnocennosti s ostatními národy

- **Fellner a Helmer** – jeden z nejžádanějších architektonických ateliérů v Rakousku-Uhersku
 - zaměřují se na bezpečnost a funkčnost provozu divadel
 - realizace divadel napříč Evropou (ČR – dnešní Státní opera – Praha; Mahenovo divadlo – Brno; Městské divadlo, Císařské lázně, grandhotel Pupp – Karlovy Vary, ...)
 - v Evropě stavěli v Salcburku, Štýrském Hradci, Berlíně, Bratislavě, Curychu, Budapešti i ve Vídni

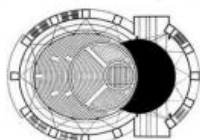
15

- křížový půdorys jeviště – základní jeviště a tři pomocná (slouží pro přípravu kulís)

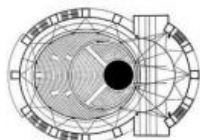


Neiluzivní formy scénického uspořádání 20. století (Proměna média po I. světové válce, Totál Theatre, Théâtre du Mouvement Total, Uspořádání hlediště – Čelní, Ulice, Alžbětinské, Aréna, Karusel, Cesta)

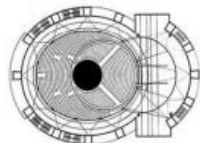
- | | | |
|----------------|--------------------|---|
| <p>ULICE</p> | <p>FRONTÁLNÍ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - po vzniku Československa poklesl zájem o divadlo (až do 1923) - divadlo se rozvíjelo mimo hlavní centra - rozvoj malých divadel – avantgardní scény (ovlivněny impresionismem – vytváření okamžitého smyslového dojmu, nikoliv zobrazení skutečnosti; vliv symbolismu – stylizace a abstrakce; expresionismus – pesimismus, tíseň, napětí, emoce – postava není zobrazována jako celek, ale jako náčrt) |
| <p>KARUSEL</p> | <p>ALŽBĚTINSKÝ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - klasická divadla – Národní divadlo, Městské divadlo na Královských Vinohradech - avantgardní scény (levicově orientovaná divadla) – Osvobozené divadlo, Divadlo Dada, divadlo D34, Divadlo Vlasty Buriana - např. skloubení promítaného obrazu a reprodukované hudby (E. F. Burian) -> laterna magika; poetické divadlo |
| <p>CESTA</p> | <p>ARÉNA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - inscenační prostor – centrální, frontální, lineární |



- **Totál Theatre** – Joan Brehms – scénograf a divadelní architekt
- zkoumal a překračoval hranice tradičního divadelního prostoru a vztah mezi jevištěm a hledištěm
- návrh polydimenzionálního divadla v uzavřeném prostoru, otáčivé hlediště

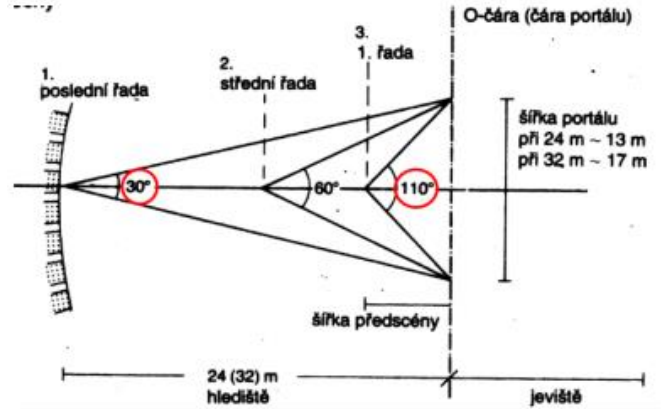
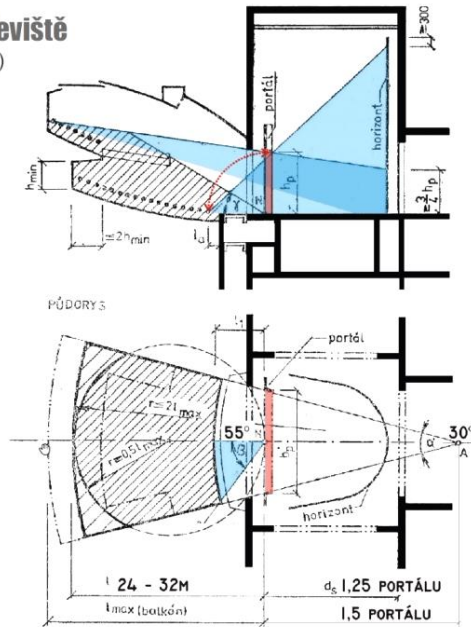


- **Theatre du Mouvement Total** – Jacques Polieri – proměna výškových vztahů herec - divák



Vztah hlediště - jeviště

(ČSN -73-5245, 1986)



-základní prostorové vztahy jsou určeny únosnou mírou vzdálenosti diváka od jeviště (u činohry 24 m – vnímání mimiky, intonace atd., 32 m pro taneční představení)

- h_{min} - nejnižší místo pod balkony nesmí být nižší než 2600 mm, při rekonstrukci 2300 mm - nutnost prověřit tam mikroklima

-hlediště v úhlu 30°

-portál – vztažná rovina

-první řada ve vzdálenosti sklopené výšky portálu (u kina x1,5)

-pozorovací úhel 110° (55° na jednu stranu) – princip iluze – v tomto úhlu ji divák neodhalí, protože nevidí do kuchyně

-hloubka jeviště – 1,25ti násobek šířky portálu (otvor zhruba 8 – 12 m) (barokní jeviště hlubší)

-výška provaziště – horizont diváků v první řadě (dvojnásobka výšky portálu)

-balkon by neměl být předkonzolovaný níž než dvojnásobek výšky nad parterem (výměna vzduchu v ‚kapse‘, akustika)

-prezident nevidí nejlépe, ale je nejlépe vidět na něj

-lůžka – vyšší komfort

Křivka viditelnosti

P VZTAŽÝ BOD

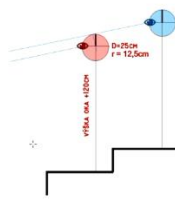
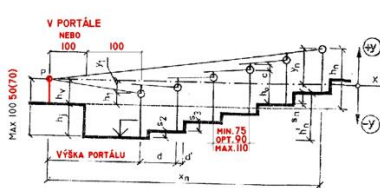
c PŘEVÝŠENÍ ŘAD

h VÝŠKA OKA DIVÁKA 120cm

d VZDÁLENOST ŘAD

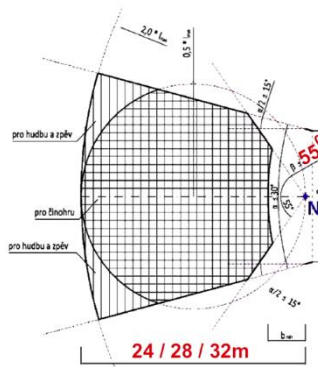
MIN. 80 -MAX 110cm

POČET ŘAD V HLEDIŠTI $\sqrt{0,75 \times \text{kapacita}}$

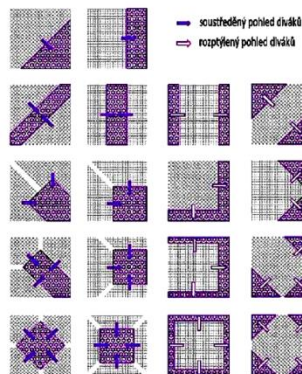


DIVADLA

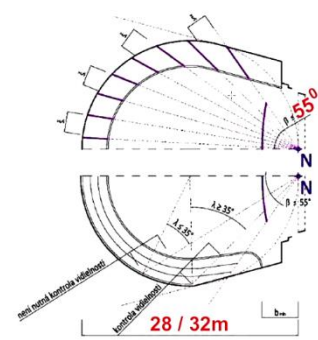
Kukátkové hlediště



Osa divák - herec



Operní podkova



vztažný bod metr od hrany podia, 50 cm nad podlahou

(pro balet až na zem) – křivka parabolická

autobus (75 cm) – minimum – pro komfort chceme víc

plošší křivka viditelnosti, když nejsou sedadla za sebou,

ale šikmo – pak stačí vidět přes každou 2. řadu

převýšení jeviště max. 110 cm (aby pro první řadu nebylo

v podhledu)

v kině musíme vidět líp (120ti kilovou sopranistku vidět

nemusíme, hlavně když dobře zpívá)

řady po metru, ono se to trochu zdrcne, ale vejdem se tam

Inscenační prostor určuje, zda budou diváková pozornost soustředěna do:

• jednoho ohniska a tam do:

- o poměrně malého prostoru, *ostře jednoohniskový*,
- o většího prostoru, *neostře jednoohniskový*,

• dvou ohnisků:

- o i jejich spojnice, *spojně dvojoohniskový*,
- o bez jejich spojnice:
 - *ostře dvojoohniskový*,
 - *případně neostře dvojoohniskový*,

• konečně do více ohnisků: *víceohniskový inscenační prostor*.

- šatny sólistů – po dvou, s hyg. zázemím
- šatny herců – po vícero, + sezení na odpočinek
- šatny sboru – nejvyšší patro, skříňky, lavičky (menší náročnost na lícení atd.)

- malírna – velká – plátna se malují na zemi
- výtah 6x2x2 m – vel. kontejnerů

-technika divadla:

- KINETIKA** Tahy, točna, stoly, propad, pohyblivý portál
- kabina strojníka
- SVĚTLA** Světelné baterie, lávky, portálové věže a most
- světelná režie
- ZVUK** Akustika fyzikální a elektronická, akustická zrcadla, vestavěné reprosoustavy
- zvuková režie
- PROJEKCE** Projekce DIA, GOBA, DATA, přední osa, zadní osa, boční z portálu, přenosné
- světelná režie
- KOMUNIKACE** Intercom - inspicient, nápověda, světla, zvuk, strojník, projekce, šatny

DIVADELNÍ PROVOZ

NLEDIŠTĚ A FOYER FUNGUJÍ DENNĚ POUZE 2 - 4 HOD.

JEVIŠTNÍ PROVOZ

- 8 - 10 demontáž večerního představení
- 10 - 14 jevištní zkouška
- 14 - 16 montáž večerního představení
- 16 - 17 svícení večerního představení
- 19 - 22 představení

Technická zkouška - první montáž nové dekorace + svícení

- 1. Hlavní zkouška
- Generální zkoušky
- Premiéra

Přestavba dekorace a světel 2-3hod.

DIVADELNÍ BUDOVA - STAVEBNÍ PROGRAM



SCÉNA

- foyer
- šatna
- wc
- bufet
- kasa



ADMINISTRATIVA

- ředitel
- umělecký šéf
- dramaturg
- šéf výpravy
- šéf provozu
- ekonom
- účetny
- propagace
- předprodej



DÍLNY

- sklad materiálu
- truhláři
- zámečníci
- čalouníci
- malíři
- kašéři
- krejčovny
- vlásenkář
- obuvník

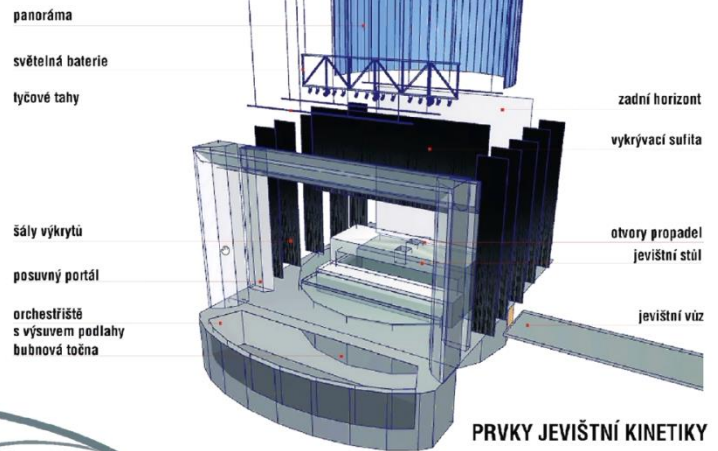
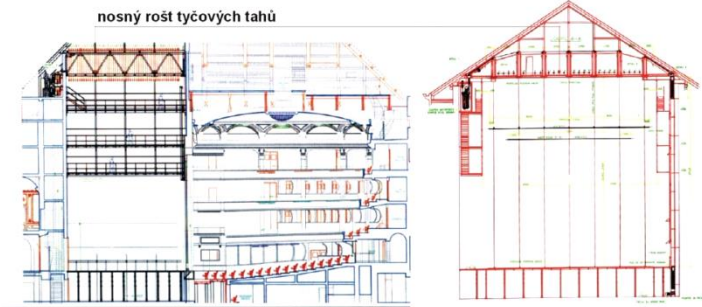


SKLADY

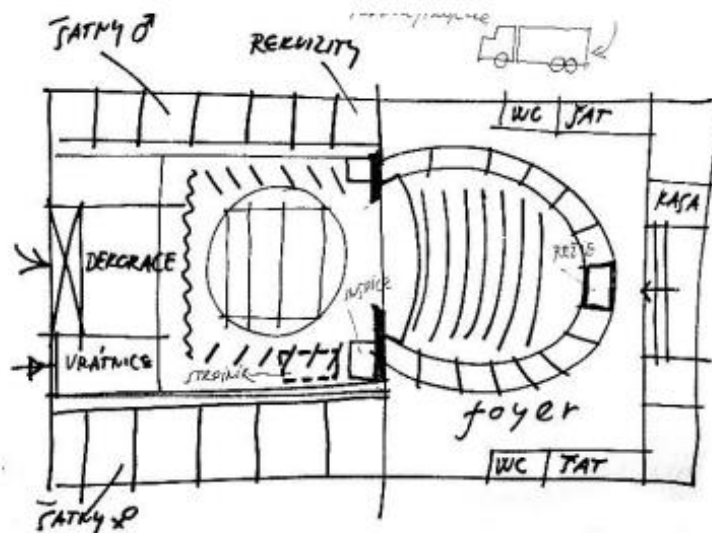
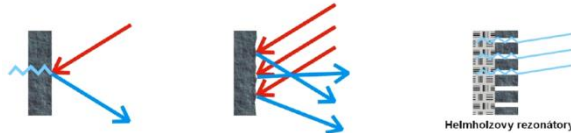
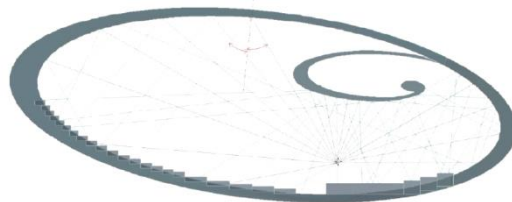
- kulis /6m/
- nábytku
- rekvizit
- kostýmů
- obuvi
- tzv „fundus“



- inspicient – všechno hlídá prostě – Jirka Karásek – když se něco posere, spustí oponu a tak
- zdola můžou vyjždět jevištní stoly (můžou být součástí točny)



- akustika – paprsková metoda akustického pole odrazu (úhel dopadu = úhel odrazu jako u světla)

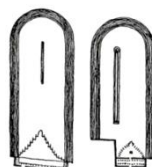


Sportovní stavby

- sporty: rekreační, školní tělovýchova, výkonnostní, profesionální
- bez diváků, s diváky

-historie:

Řecko, Řím (Colosseum) – byl více společenskou událostí, než sportem



Hippodrom a circus

Řecko – Pythijské hry u Delf na počest Apollona, hippodrom


Řím – smyslem vychovávat muže v dobré vojáky – gladiátorské zápasy, námořní bitvy, koňské dostihy (spřežení)

Sokol – český telocvičný spolek, Miroslav Tyrš, Jindřich Fügner, inspirace z Německa, apolitičnost, fyzický a morální růst národa, 1862, Strahovský stadion – největší na světě, jeho kapacita činí 250 000 míst, z toho 56 000 k sezení, 2003 betonové tribuny zapsány na seznamu kulturních památek České republiky, 1. sv. v. rozpuštění, znovu pak Heydrichem, až po pádu komunismu znovuzaložení, Sokolovna královské vinohrady u Riegerových sadů

Mezinárodní olympijské hnutí – Olympijské hry poprvé 776 př. n. l. (v době konání – 1 měsíc – mír všech válek)

-umístování sportovních staveb:

stavby otevřené – vystaveno působení okolí a počasí – brát v potaz orientaci ke světovým stranám – hl. osa S/J (aby mě neoslňovalo)

osvětlení na stožárech podle normy za pomoci specialistů, intenzita osvětlení v luxech (100, 500 i víc), barva světla nepřekračovat 3 000 K , asymetrická svítidla – nesvítil na fasády přilehlých domů

pozor na překážky v zorném poli a na vzdálenost diváka a na úhel viditelnosti

stavby uvnitř – okna na sever, nepřímé osvětlení, zamezení odrazů slunce, které by mohly oslňovat

akustika – zkrátit dobu dozvuku vhodnými materiály pohledu – dřevo



-faktory ovlivňující venkovní sportoviště:

orientace ke světovým stranám, viditelnost, svažitost terénu, horizontální a vertikální úhel, vzdálenost diváka, bezpečnost diváků

-horizontální uhel: svírá směr pohledu diváka do středu závodního s příčnou osou závodního

-vertikální uhel: uhel směrů pohledů na bližší a vzdálenější konec zvolené úsečky, položené do středu závodního ve směru pohledu diváka

-čím jsou větší oba úhly, tím je vidění lepší

-umístění prvního diváka ve vztahu ke vztažnému bodu je rozhodujícím pro sklon hlediště

-vzdálenost diváka od místa děje je rozhodující pro kvalitu viditelnosti a dle sportu se může lišit, prověřuje se výpočtem křivky viditelnosti

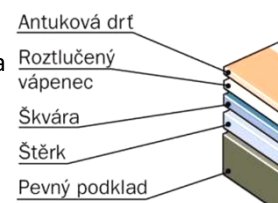
-povrchy:

vnější – mlat (Řecko, Řím), antuka, tráva, písek (beach volleyball), sníh, led; umělé povrchy – tartan, umělá tráva

vnitřní – dřevěné palubové (pružné v celé ploše – paluby položené na roštu na podložkách – zajišťují pružnost), polyuretan (guma)

propustné/nepropustné podloží – drenážní hadice, vsakovací boxy

vlastnosti povrchů – neutralita vůči sportovnímu výkonu, stálost vlastností, šetrnost ke zdraví, udržovatelné, šetrné k životnímu prostředí



-zázemí sportovců:

velkoprostorové šatny muži ženy – s vazbou na fyzioterapii – pro individuální sport

převlékací kabiny u bazénu

buňkové šatny pro týmové sporty – s koupelnou

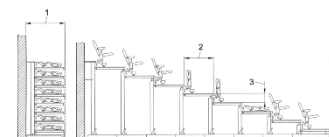
-čistá (do sálu)/špinavá (do šatny) chodba (přezutí uvnitř šatny)

-přijdu a přezuju se u přezouvací lavičky, s botama v ruce dojdou do šatny

-u šaten prostory pro rozcvičení (s rotopedy, nebo místnost pro kopnutí míče apod.)

-regenerační bazén, sauna, vířivka

-brát ohled na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace



Legenda
1 Hledisko teleskopické tribuny (CTD)
2 Hledisko řady (RE)
3 Výška řady (RR)
TELESKOPICKÁ TRIBUNA

-prostory pro diváky:

tribuny, teleskopická tribuna (skládací)

dbát na dobrou grafickou orientaci

s protipožárními opatřeními počítat od začátku návrhu – pro zajištění bezpečné evakuace stanovení počtu osob v jednotlivých prostorech budovy

snížení ohrožení unikajících osob je v zásadě ovlivněno: dobou evakuace v případě mimořádné události, plynulostí a postupem evakuace unikajících osob

WC a prostory pro občerstvení na ochozech schované pod tribunou

-*prostory pro organizátory a media:*

šatny pro rozhodčí, místnosti pro dopingovou kontrolu, mixžóna (rozhovory), prostor pro komentátory – komentátorská kabina s co nejlepším výhledem na sportovní plochu, odstíněné od hluku diváků i ostatních komentátorů, větší stavby – vlastní televizní studio

-*fitness:*

-proč vzniká? Udržování fyzické, tělesné zdatnosti

-Jane Fonda – videokazety, Eugene Sandow, Arnold Schwarzenegger

-chození do fitness jako do klubu

-zrcadla – kontrola držení těla při cvičení

-**provoz:** recepce, šatna, diagnostika (můžu si změřit tlak atd., možnost sestavení tréninkového plánu), fitness zóna (posilovna, skupinová cvičení, bojová umění), trenéři, relax zóna

-*wellness:*

-zbavení stresu, relax, regenerace

-vířivky, bazény, sauny, ochlazovací bazény

-*tělocvičny:*

-měly by být dobré i pro něco jiného než jenom pro sport – multifunkčnost

-*bazény:*

-**historický vývoj:** lázeňství, řecká gymnasia, římské thermy – spíše rekreace

-*hlediska* sportovní, zdravotní, výchovná, společenská, zábava (aquaparky)

-**navrhování:** čistotné, neskluznost povrchů – bezpečnost, vytápění, větrání, dostatečné osvětlení, oddělení čistých a nečistých provozů, zajištění bezpečného a plynulého provozu

-plavecký bazén – rozměry a druhy bazénů jsou dány dalšími požadavky, a to zda jde o standardní bazén, který je součástí městské vybavenosti, nebo bazén školní. Délka bazénu 25 m se šesti drahami (min. 4 dráhy), šířka dráhy je 2,5m, hloubka bazénu 120-180 + dětský mělký bazén. Další rozměry a hloubky podle účelu – vodní polo, skoky do vody etc. Bazény je vhodné doplnit posilovnou s návazností na plav. Halu

-**hygienické zásady:**

1. Stanovení kapacity – rozhodující je rozsah vodních ploch. Kapacita vodní plochy činí orientačně dle vyhlášky 3m² na jednoho neplavce a v části pro plavce 5m². Hloubka bazénu pro neplavce nesmí být větší než 160cm. Do výpočtu se zahrnují plochy mimo bazén (pára, sauna, sprchy).

Uvádí se *koeficient současnosti* (či součinitel pobytu) – poměr počtu osob ve vodě a mimo vodu. (orientačně 1,5 - 2násobek kapacity vodní plochy bazénu. Kapacita areálu nekrytých umělých koupališť je 3 až 5násobek kapacity vodní plochy).

2. Šatny se většinou zřizují jako hromadné. Oddělení čisté a nečisté zóny. Kapacita šaten musí odpovídat kapacitě umělého koupaliště. Sprchy a záchody – odděleno dle pohlaví. Jedna sprcha pro nejvíce 15 návštěvníků. Počet záchodů podle kapacity koupaliště – pro 50 žen a 100 mužů k dispozici alespoň jeden záchod a vždy pro 50 mužů jeden pisoár. Záchody se vždy umísťují tak, aby návštěvník procházel prostorem sprch.

3. Vyhláška na pořadí jednotlivých prostor – příchod: šatna-sprcha(záchod)-bazén; odchod: bazén-sprcha-sušárna-šatna-finální úprava

Vyhláška obsahuje povinné technické vybavení (recirkulace, úprava a dezinfekce vody, teplota a kontrola jakosti vody apod.)