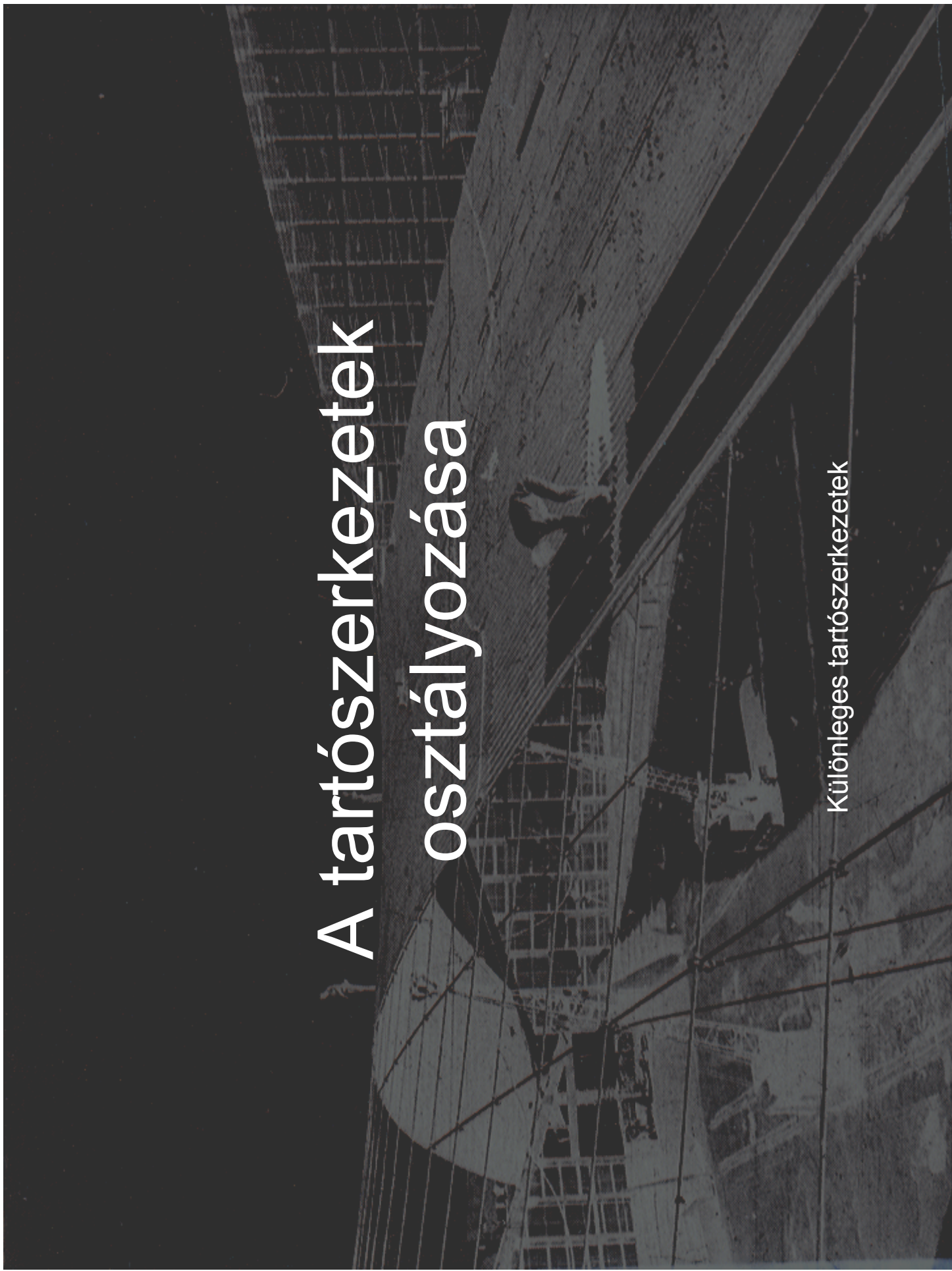


# A tartószerkezetek osztályozása

Különleges tartószerkezetek



## Információk

- **Előadó: Hegyi Dezső**
- **Évfolyamfelelős: Kapsza Enkő**
- **Gyakorlatvezetők: Kapsza Enikő és Pluzsik Anikó**
- **Tematika és ütemterv, házi feladatok:**

[www.szt.bme.hu](http://www.szt.bme.hu)

<ftp://152.66.51.4/>

Username: hallgato

Password: tanulo

## A tárgy célkitűzése

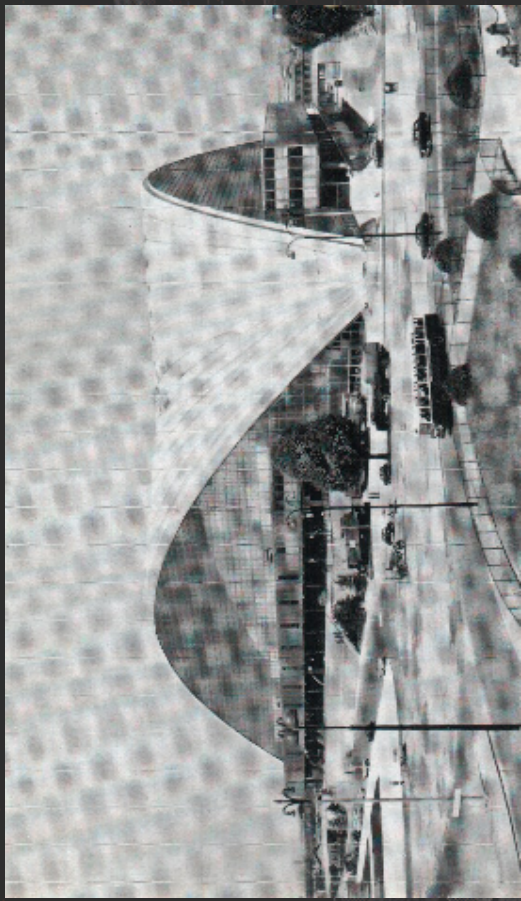
- A nem hagyományos erőjátékú szerkezetek ismertetése
- Térbeli felületszerkezetek
- Térbeli rúdszerkezetek
- Nagyfeszítávú tartók
- Magasházak



## A szerkezettervezés szempontjai

- Célszerűség
  - a szerkezet és a határolt tér „arányossága”
- Gazdaságosság
  - felhasznált anyag mennyisége és beszerezhetősége
  - kivitelezési segédstruktúrák (állványok, zsaluk, gépek)
  - kivitelezési idő
  - szükséges szakértelem
- Figyelemfelkeltés
  - meghökkentő méretek és megoldások

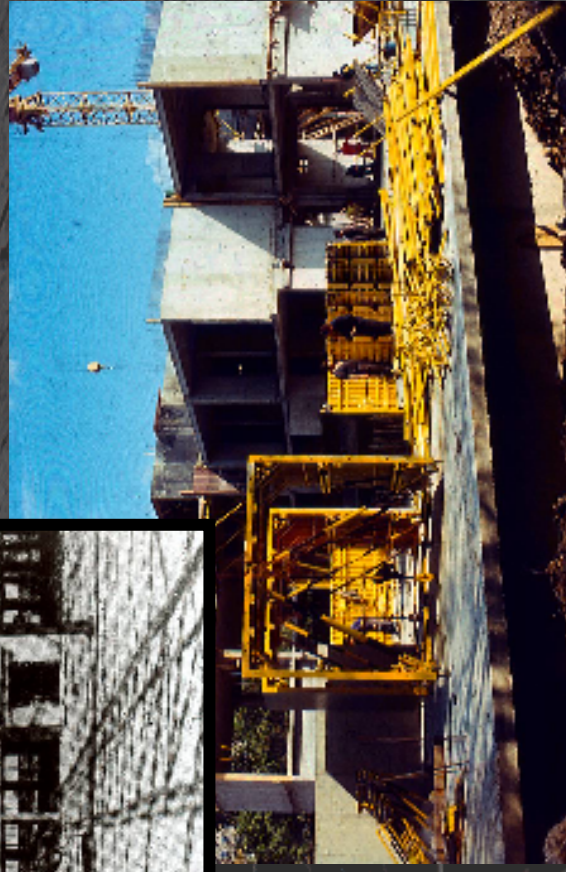
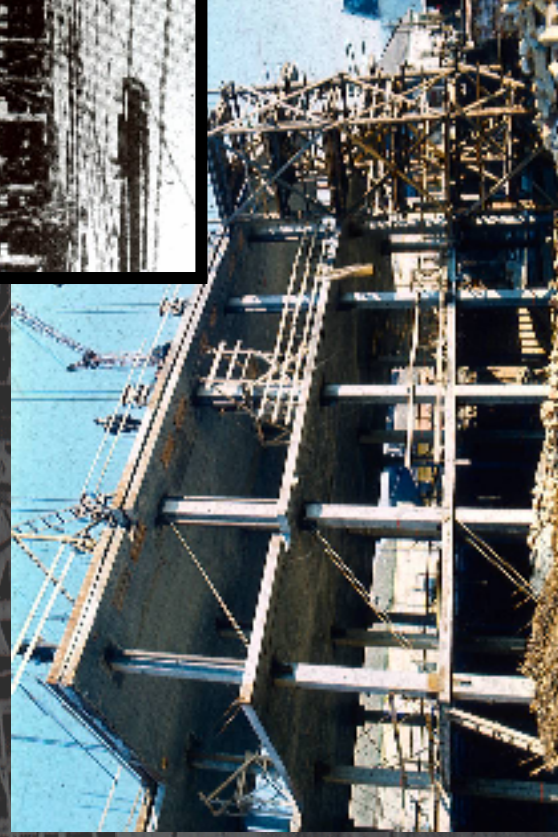
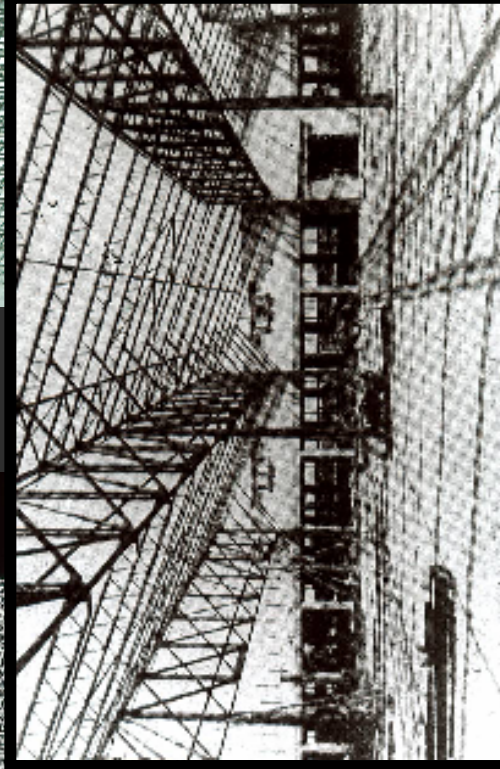
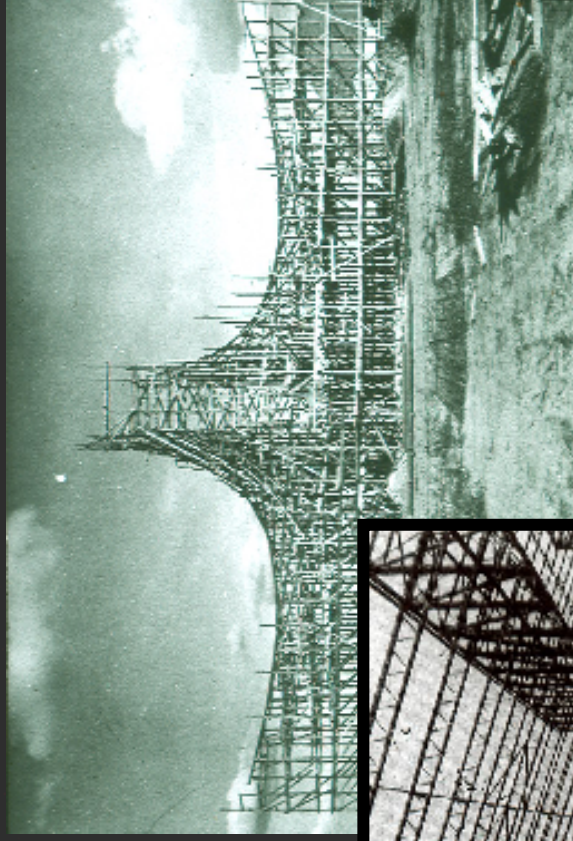
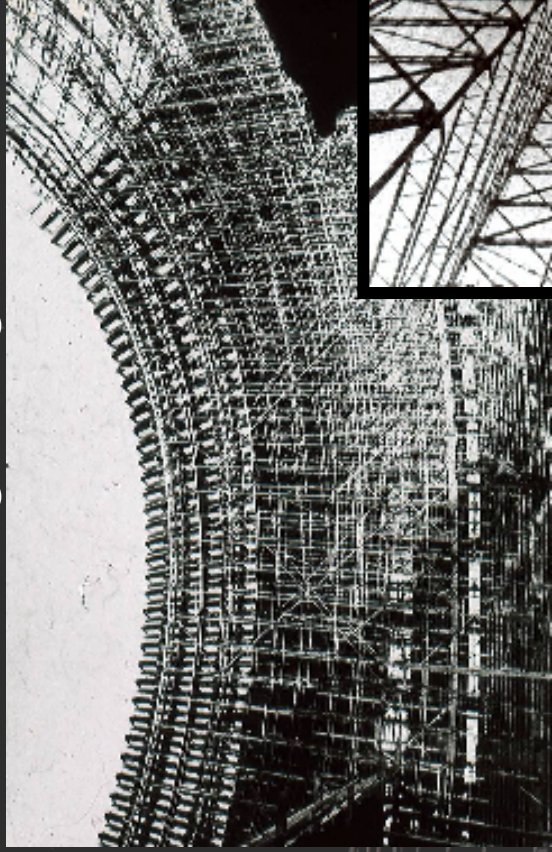
# Célszerűség



## A szerkezettervezés szempontjai

- Célyszerűség
  - a szerkezet és a határolt tér „arányossága”
- Gazdaságosság
  - felhasznált anyag mennyisége és beszerezhetősége
  - kivitelezési segédstruktúrák (állványok, zsaluk, gépek)
  - kivitelezési idő
  - szükséges szakértelem
  - technológia
- Figyelemfelkeltés
  - meghökkentő méretek és megoldások

# Gazdaságosság

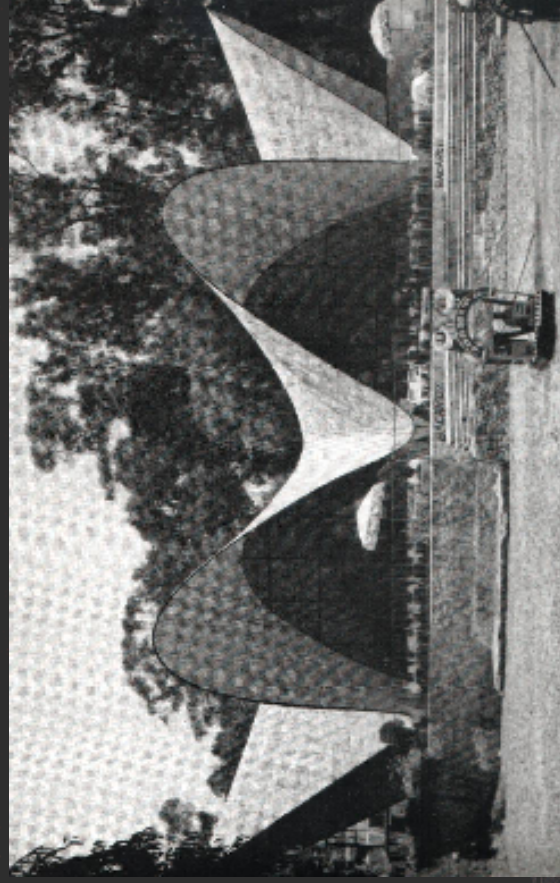


## A szerkezettervezés szempontjai

- Célszerűség
  - a szerkezet és a határolt tér „arányossága”
- Gazdaságosság
  - felhasznált anyag mennyisége és beszerezhetősége
  - kivitelezési segédstruktúrák (állványok, zsaluk, gépek)
  - kivitelezési idő
  - szükséges szakértelem
  - technológia
- Figyelemfelkeltés
  - meghökkentő méretek és megoldások



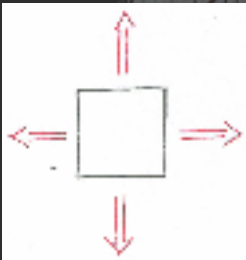
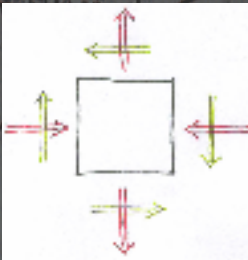
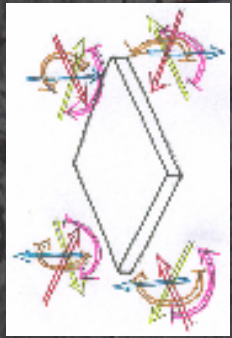
# Figyelemfelkeltés



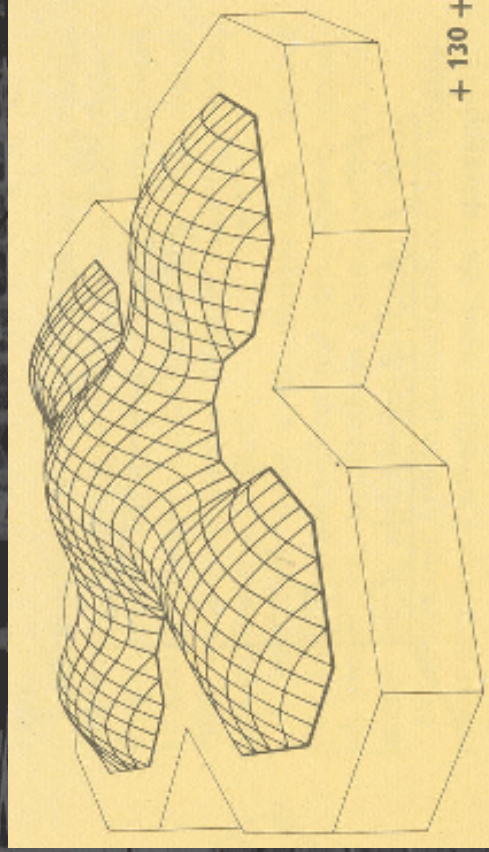
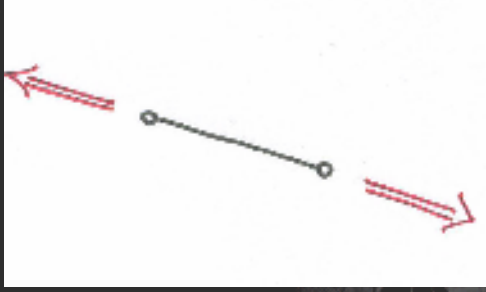
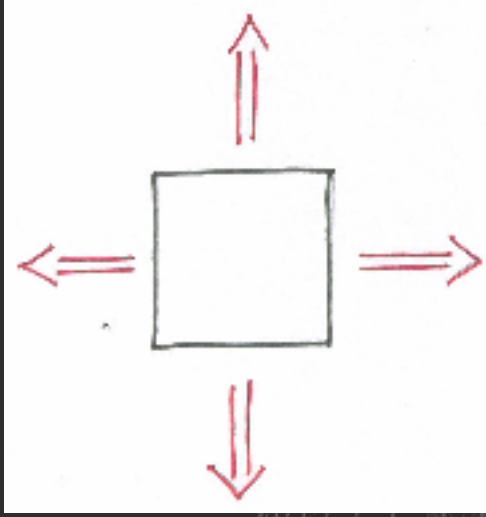
## Tartószerkezetek rendszerezése és értékelése

- Szerkezeti anyagok szerint
  - kő, téglá, fa, acél, vasbeton, kompozit
- Statikai viselkedés
  - határozott, határozatlan és túlhatározott
- Pelikán-féle osztályozás:
  - igénybevétel, teherhordás, alak
- Holisztikus rendszer:
  - forma, szerkezet, funkció, gazdaságosság, ökohatás
- Energiapotenciál:
  - a teherhordásra felhasznált energia

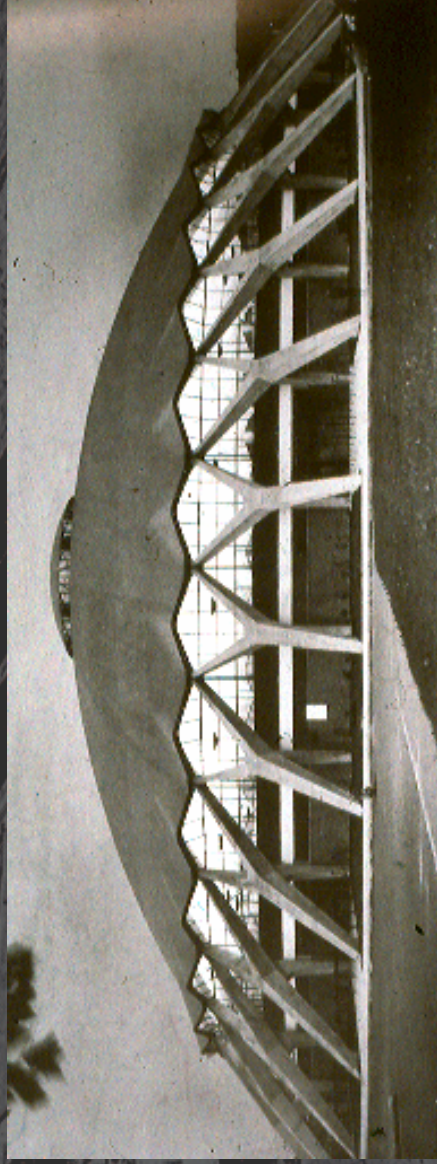
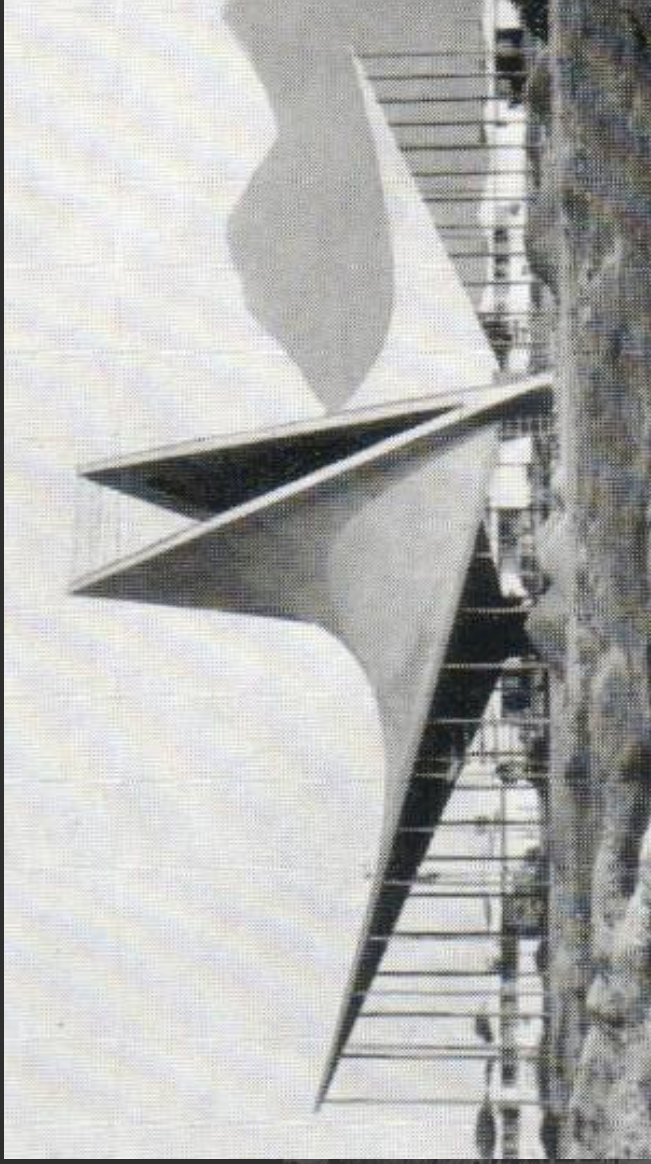
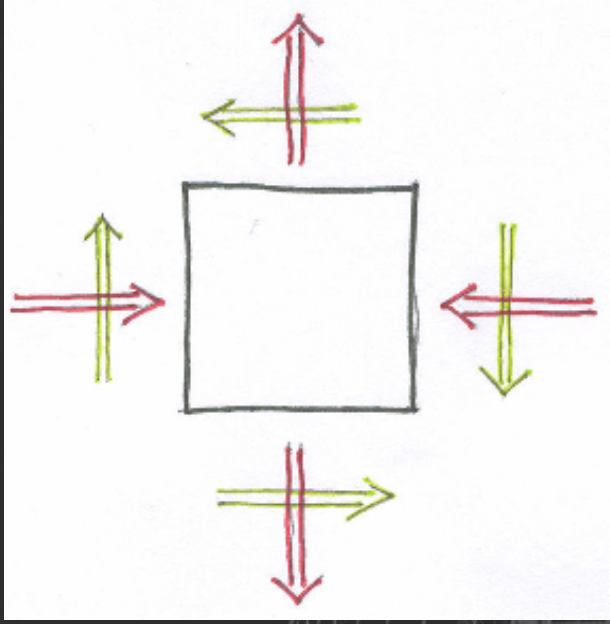
# Szerkezetek osztályozása

igénybevétel	teherhordás		alak	
(nyírásmentes) 	első oszt.	egyirányú	vonal	egyenes
hajlítás-mentes 	másod oszt.	kétirányú	felület	síkgörbe
hajlított 	harmad oszt.			térgörbe

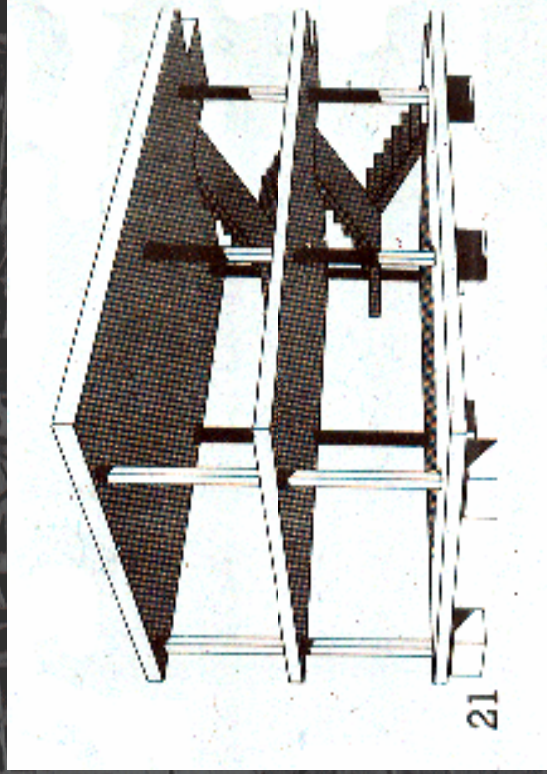
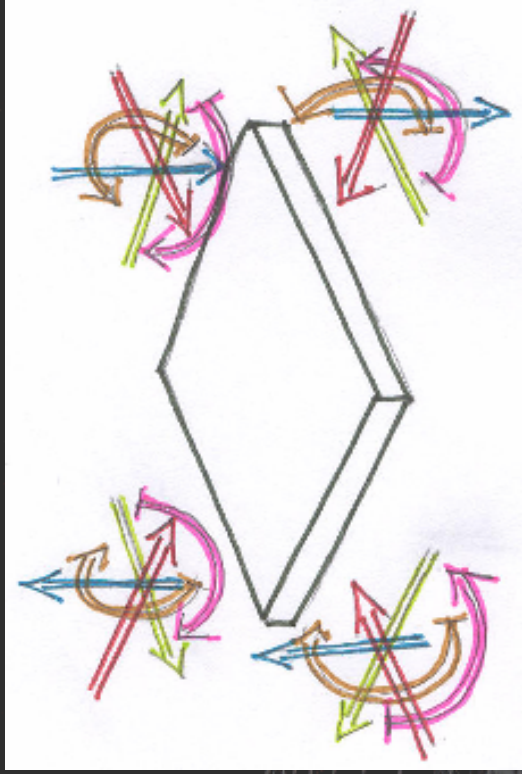
# Igénybevétel - nyírásmentes



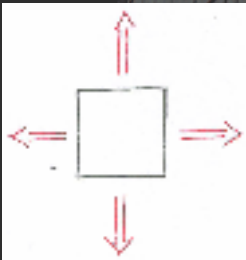
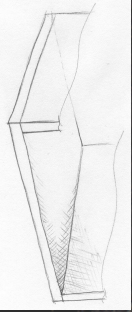
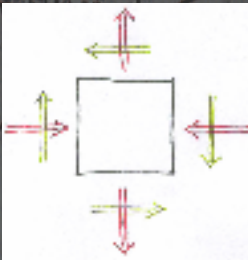
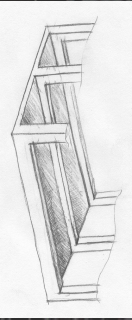
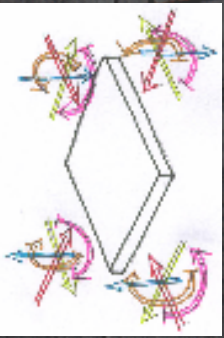
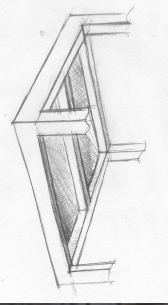
# Igénybevétel - hajlítás-mentes



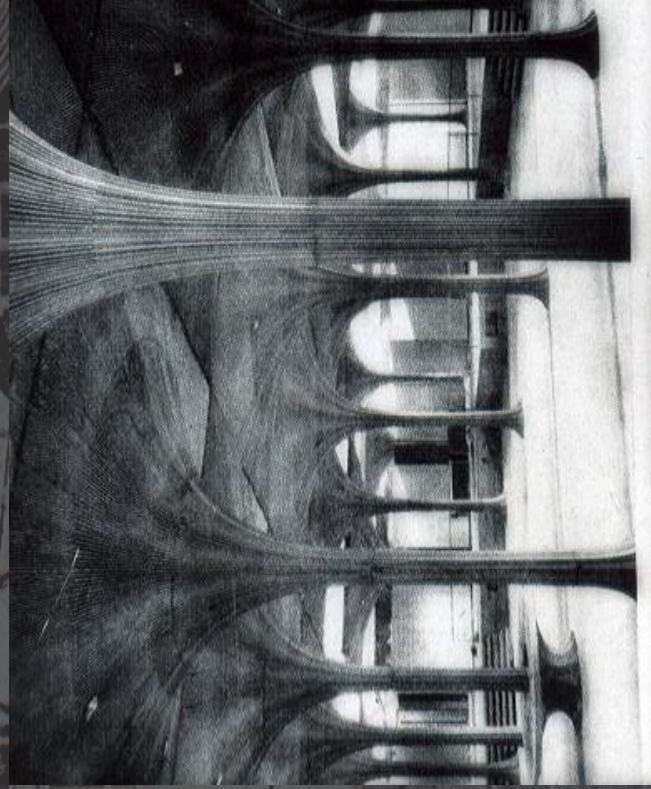
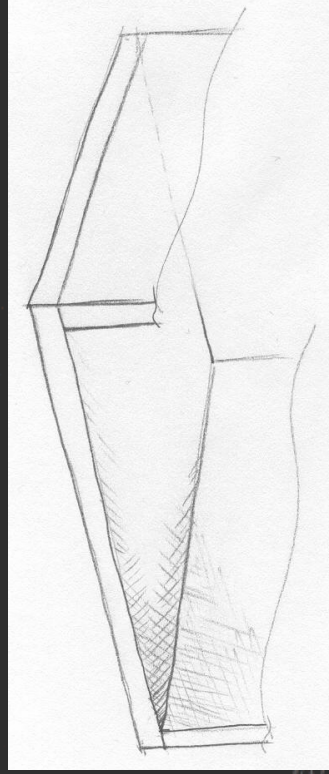
# Igénybevétel - hajlított



# Szerkezetek osztályozása

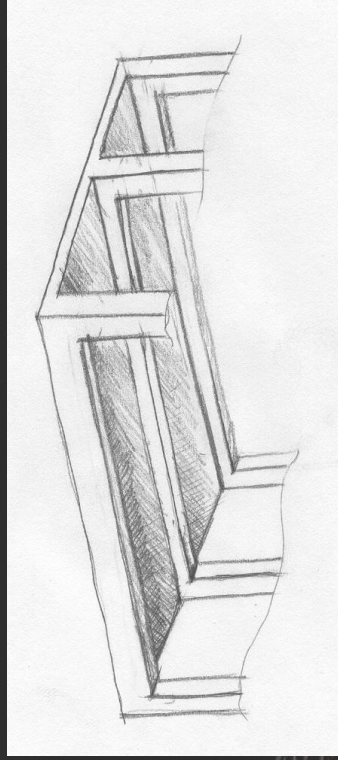
igénybevétel	teherhordás		alak	
nyírásmentes 	első oszt. 	egyirányú	vonal	egyenes
hajlítás-mentes 	másodoszt. 	kétirányú	felület	síkgörbe
hajlított 	harmadoszt. 			térgörbe

# Teherhordás - első osztályú

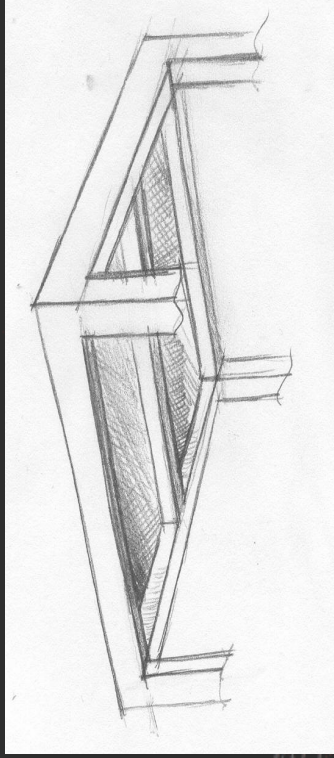




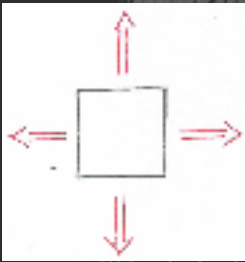
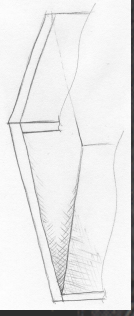
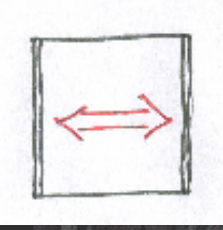
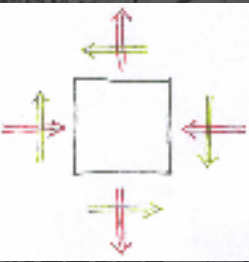
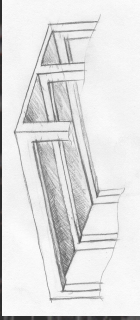

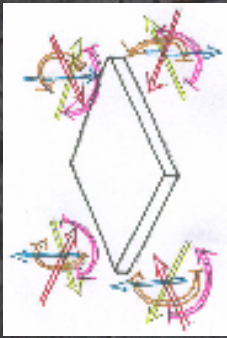
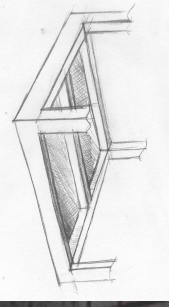
# Teherhordás - másodosztályú



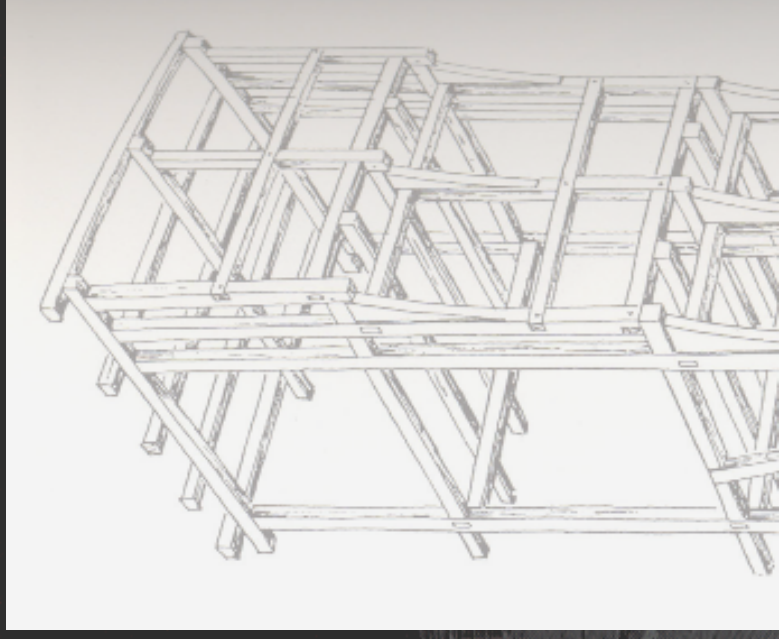
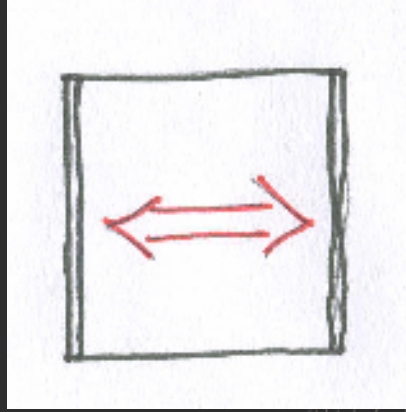
# Teherhordás - harmadosztályú



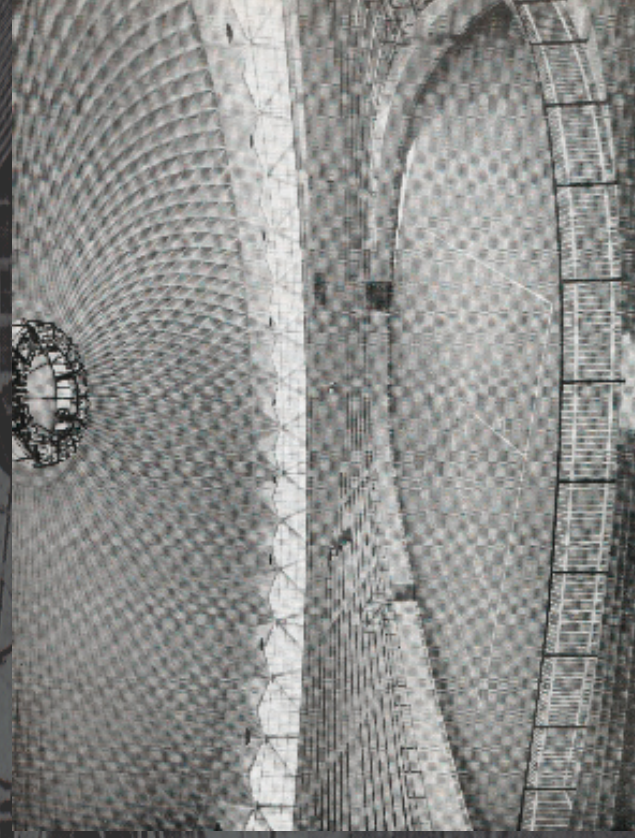
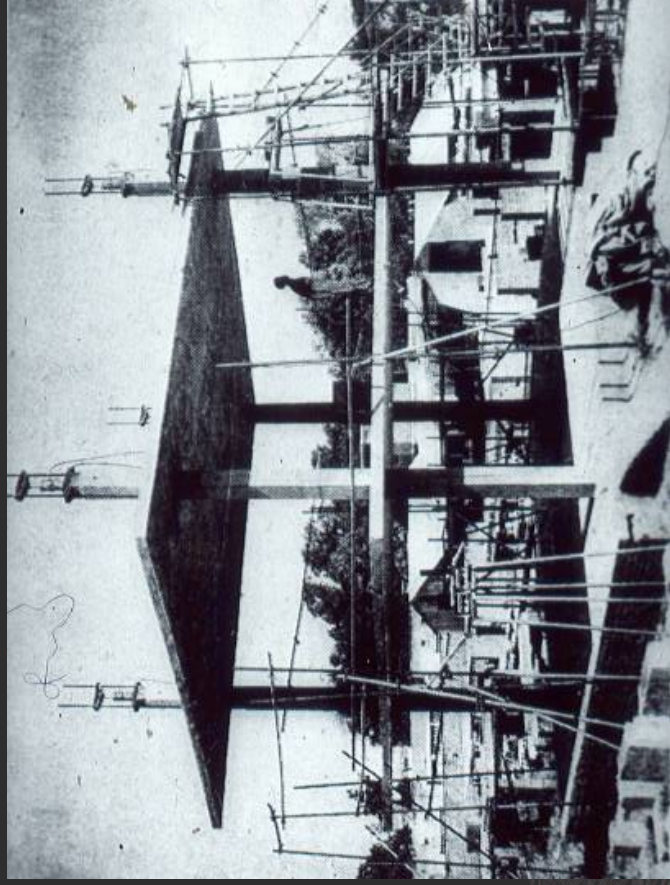
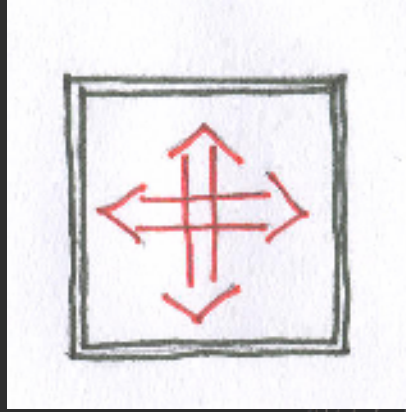
# Szerkezetek osztályozása

igénybevétel		teherhordás		alak		
nyírásmentes		első oszt.		egyirányú		egyenes
hajlítás-mentes		másodoszt.		kétirányú		síkgörbe
hajlított		harmadoszt.		felület		térgörbe

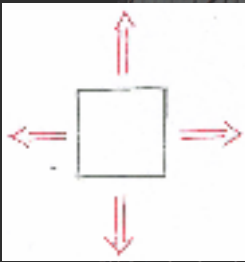
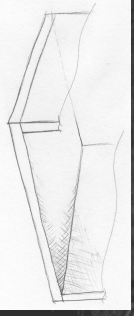
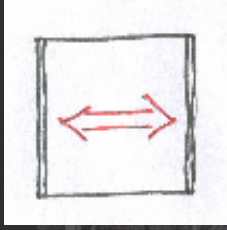

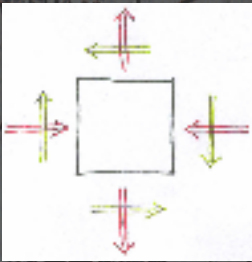
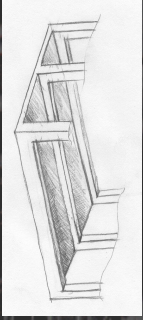

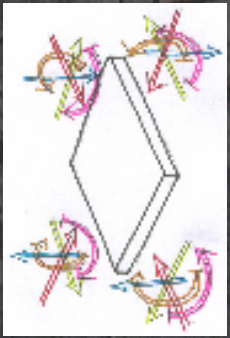
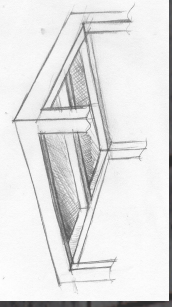
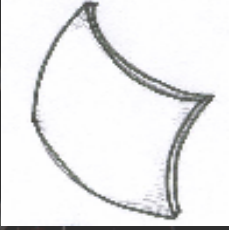
# Teherhordás - egyirányú



# Teherhordás - kétirányú



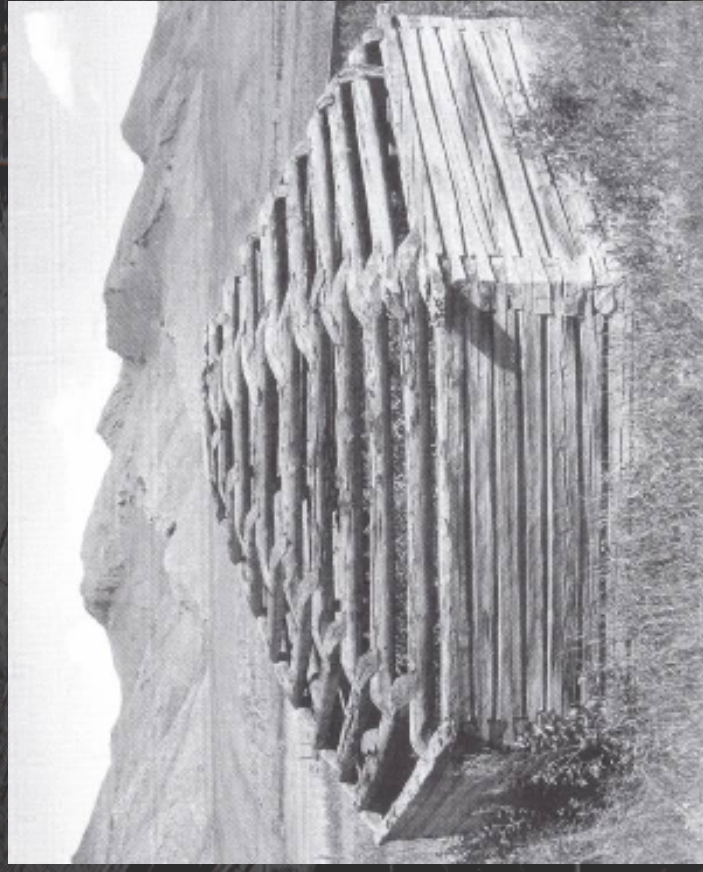
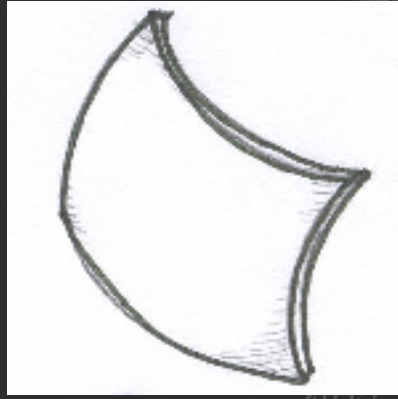
# Szerkezetek osztályozása

igénybevétel		teherhordás		alak			
nyírásmentes		első oszt.		egyirányú		egyenes	
hajlítás-mentes		másodoszt.		kétirányú		síkgörbe	
hajlított		harmadoszt.		felület		térgörbe	

Alak - vonal

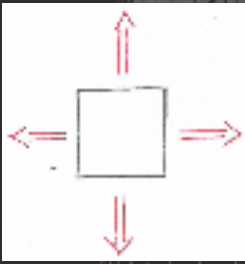
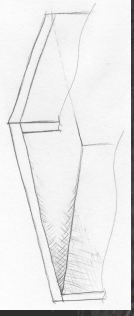
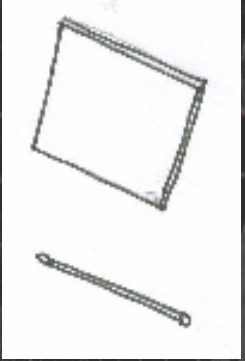
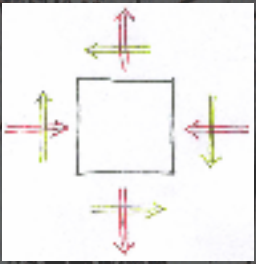
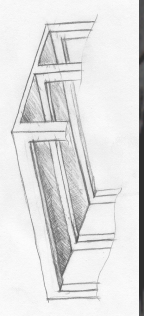

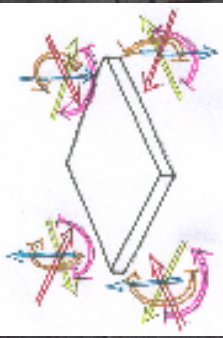
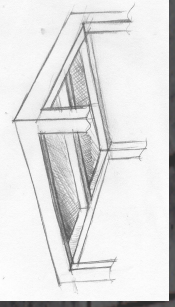
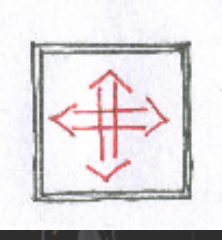
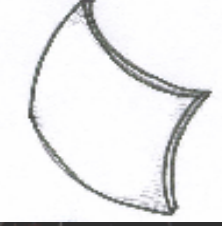
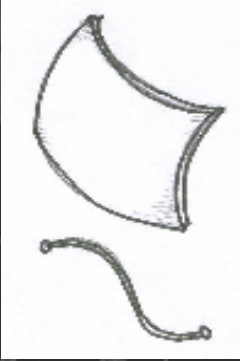



Alak - felület

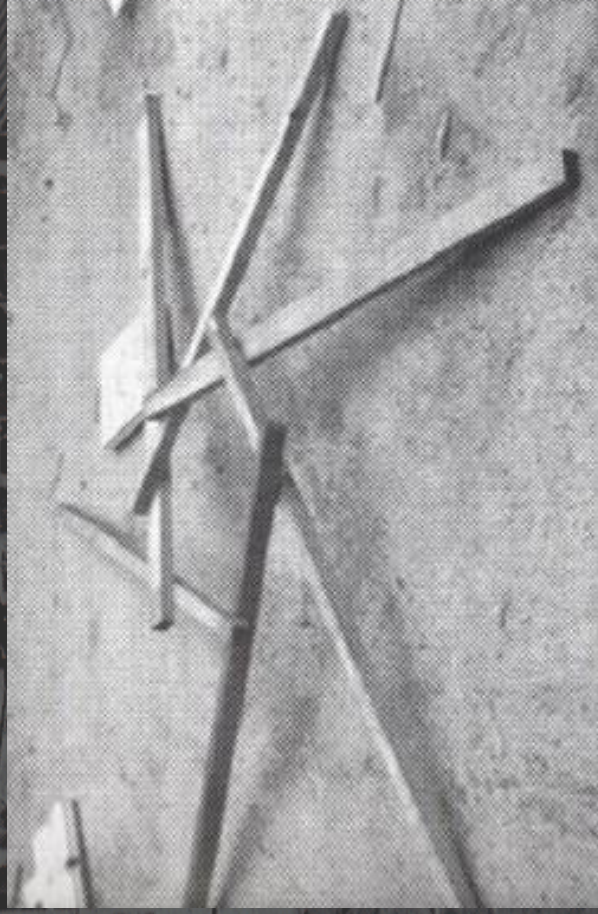
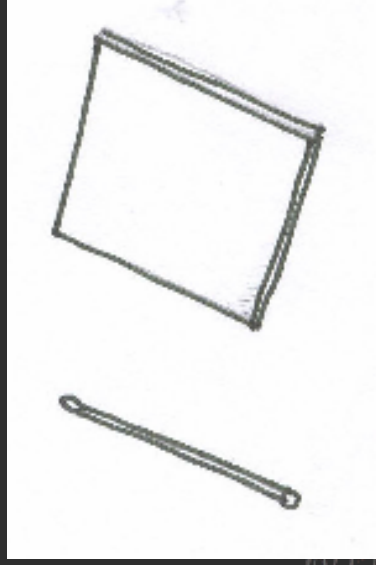




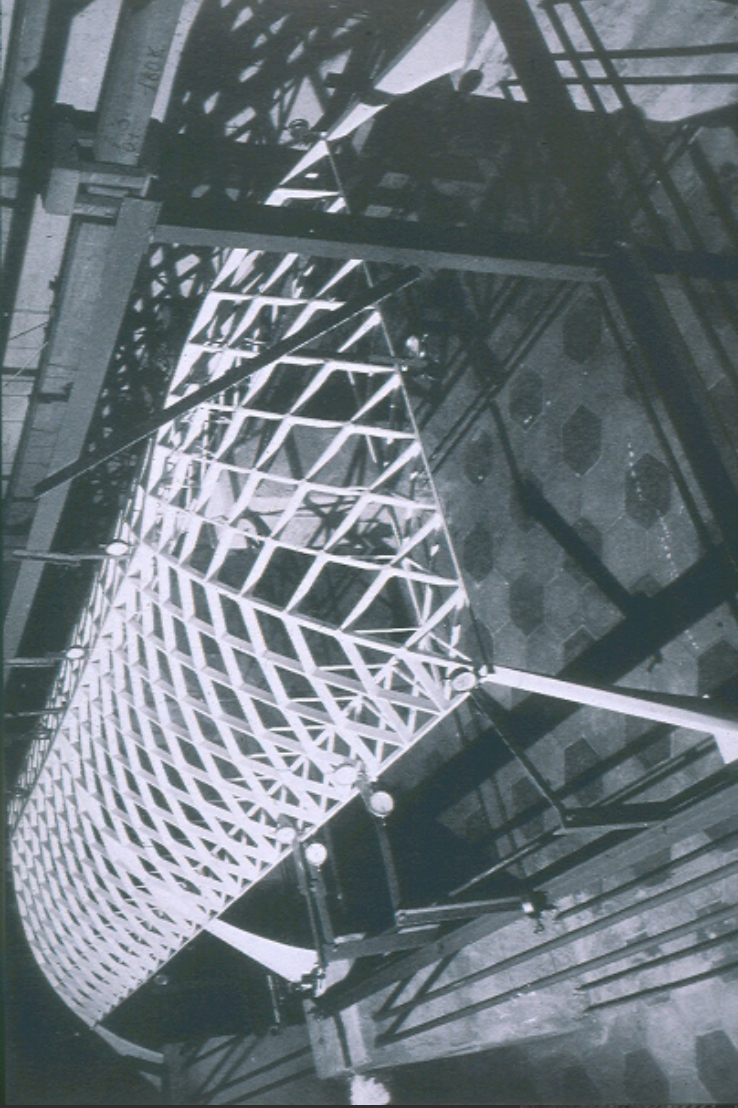
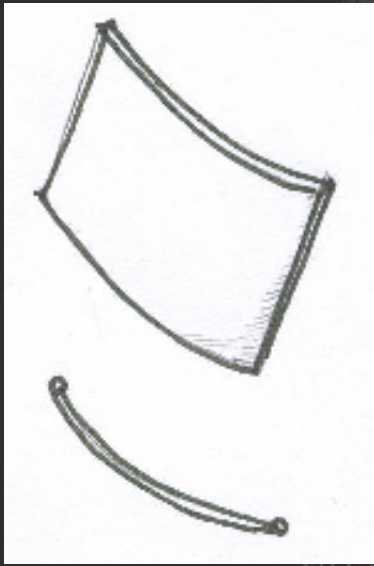
# Szerkezetek osztályozása

igénybevétel		teherhordás		alak		
nyírásmentes		első oszt.		egyenes		
hajlítás-mentes		másodoszt.		vonal		
hajlított		harmadoszt.		kétirányú		
				felület		
					térgörbe	
					síkgörbe	

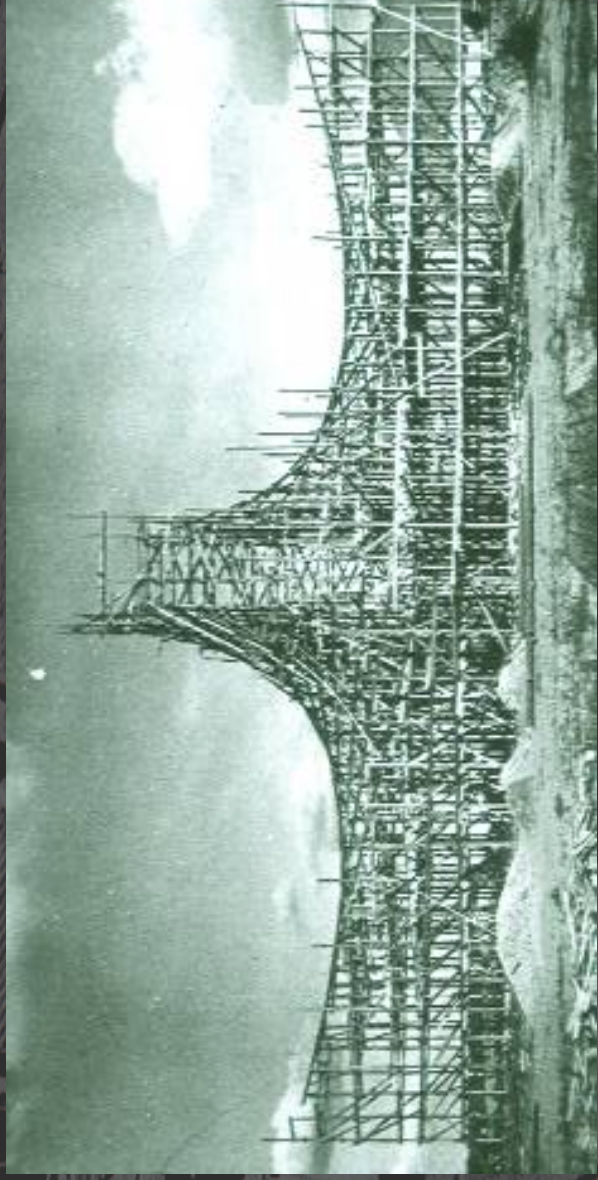
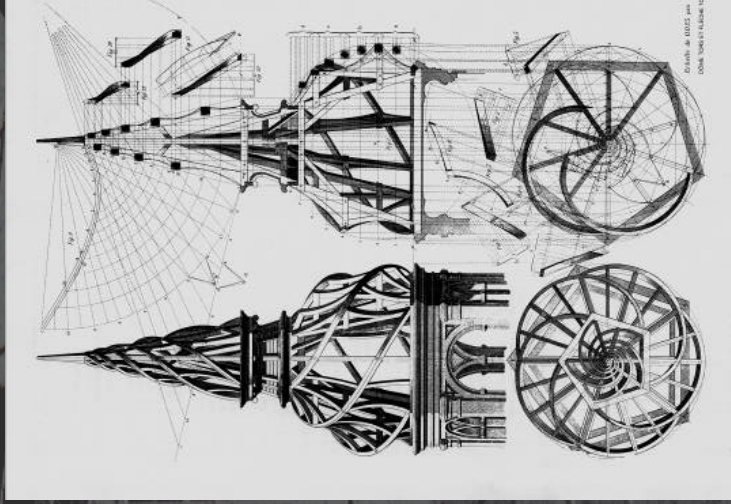
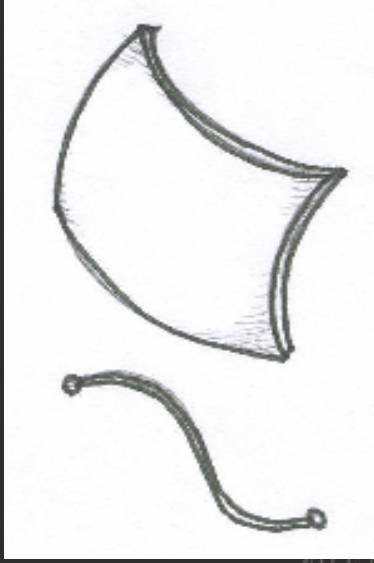
# Alak - egyenes



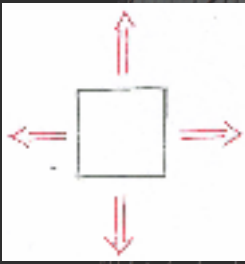
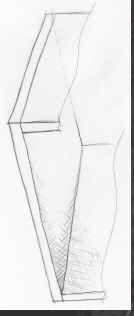
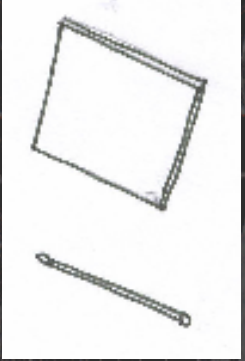
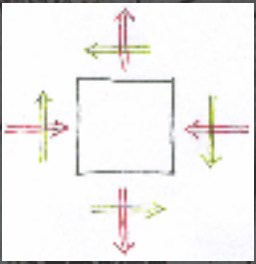
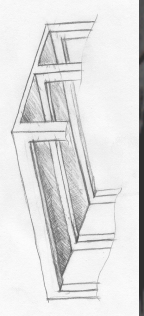

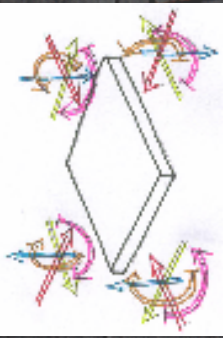
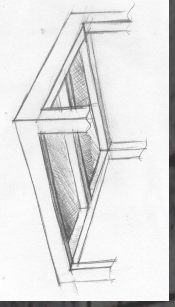
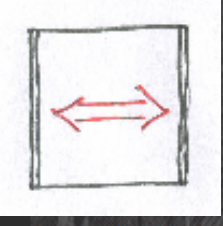
# Alak - síkgörbe



# Alak - térgörbe



# Szerkezetek osztályozása

igénybevétel		teherhordás		alak	
nyírásmentes		első oszt.		egyenes	
hajlítás-mentes		másodoszt.		vonal	
hajlított		harmadoszt.		kétirányú	
				felület	