

Ingatlanvagyon-értékelő és közvetítő tanfolyam

Műszaki ismeretek

Szerkezeti ismeretek

ÉPÜLETSZERKEZETEK

<i>Fő szerkezeti csoportok</i>	<i>Szerkezetek</i>	<i>Élettartam/év</i>
Teherhordó szerkezetek (Kiegészítő szerkezete)	alapok függőleges teherhordó szerkezet vízszintes teherhordó szerkezet (födémek) magastető szerkezetek (fedélszékek) kémények, szellőzők lépcsők erkélyek, loggiák, függőfolyosók	40 - 200
Szakipari szerkezetek	válaszfalak álmennyezetek, álpadlók nyílászárók Szigetelések burkolatok, felületképzések, bevonatok magastetőfedések, (héjalások) épület üveges szerkezetek épület bádogos szerkezetek	5 - 40
Épületgépészet	Lásd külön lapon	15 - 20

TEHERHORDÓ SZERKEZETEK I.

A L A P O K

<i>Alapozási sík szerint</i>	<i>Kialakítás módja</i>	<i>Anyag szerint</i>
Síkalapok	Sáv Pont Lemez	Kő, Téglá, Beton Vasbeton Kő, téglá, Beton Vasbeton Vasbeton
Mélyalapok	Cölöp Vert Fúrt Kút Szekrény Rész alap	Fa, Vasbeton Beton, Vasbeton Beton, Vasbeton Vasbeton Vasbeton

TEHERHORDÓ SZERKEZETEK II.

FÜGGŐLEGES TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

<i>Kialakítás módja</i>	<i>Kivitelezés módja</i>	<i>Anyagok szerint</i>
Falak	Falazott Öntött Szerelt	Fa, Kő, Vályog, Téglá, Salakbeton, Gázszilikát-falazó elemes, Mészhomok tégla Vert fa, Öntött beton, Öntött salakbeton VB . panel
Pillérek (Oszlopok)	Helyszínen készülő Előregyártott	Fa, Kő, Téglá, Monolit VB. Acél, Előregyártott VB.

TEHERHORDÓ SZERKEZETEK III.

VÍZSZINTES TEHERHORDÓ SZERKEZETEK (FÖDÉMEK)

Kialakítás módja	Szerkezeti jellemzők	Anyagok	
Elemekből rakott	Boltozatok	kő, tégl	
Gerendás födém	Teherhordó gerendák között kitöltő elemekkel	Fa födém	Csapos gerenda por födém borított gerenda pólyás födém pallós födém
		Előregyártott vb. gerendás	Tégla kitöltő elemes födém béléstestes födém tálcás
		Acél gerendás	Tégla kitöltő elemes vb. kitöltő elemes
Palló födém	Fesztáv nagyságú teherhordó elemek		Előregyártott vb. elemek
Lemez szerkezetek	Helyiség nagyságú teherhordó elemek	Monolit vb. födéme	Sík vb. lemez alulbordás vb. födém felülbordás vb. födém
		Vázkerámia födéme	BOHM födém FERT födém
		Panel födéme	Előregyártott vb. panel

TEHERHORDÓ SZERKEZETEK IV. MAGASTETŐ SZERKEZETEK (FEDÉLSZÉKEK)

Alak szerint	Anyag szerint	Fesztáv szerint
Nyeregtető Félnyereg tető Kontyolt tető Sátor tető Manzard tető Kupola	Fa fedélszék hagyományos	Üres fedélszék 5-6 m Torokgerendás 7-10 m Állószékes 15-16 m Dülszékes 12 m Bakdúcos 10-12 m
Torony	Korszerű	Fém csomóponti lemezes RRFA szerkezetek 18-40 m
Séd tető	Vasbeton fedélszék	Előregyártott vb. szaruzatokkal vb. rácsos tartók vb. héjelemek "DONGA"-k
	Acél fedélszékek	Acélszaruzatok, SRK, CSRB Komplett fedélszerkezete Filigran Csarnokszerkezetek síkbeli és térbeli rácsos tartós tetőszerkezetei

KIEGÉSZÍTŐ TEHERHORDÓ SZERKEZETEK I. K É M É N Y E K, S Z E L L Ő Z Ő K

Megnevezés	Kialakítás módja	Fajtái	Anyaga
Kémény	Falazott	- Függőleges teherhordó szerkezethez csatlakozó - Önálló (központi fűtés) kém.	Tömör kisméretű Tégla, kéménytégla
	Elemekből rakott	Gyűjtő kémény	Thermofoor falazó elem
	Szerelt	Fémlemez kémény	Acélcső, külső hőszig. köpennyel
Szellőző	Falazott	Felmenő falakban kialakított kürtők Rabicz szerkezetek	
	Elemekből rakott	Előregyártott szellőző elemekből kialakított kürtők	
	Szerelt	Fém, műanyag csővezetékek	

KIEGÉSZÍTŐ TEHERHORDÓ SZERKEZETEK II. L É P C S Ő K

Szerkezeti elemei	Statikai megoldása	Vonalvezetése	Szerkezeti kialakítása	Anyaga
Lépcsőfok	Gyámolított	Egyeneskarú	Egykarú kétkarú	Fa Fém
Lépcsőkar	Lebegő	Íves	Háromkarú	Kő, műkő
Pihenő	Lemez szerkezetű	Csigalépcső	Összetett	Beton Vasbeton

KIEGÉSZÍTŐ TEHERHORDÓ SZERKEZETEK III. ERKÉLYEK - LOGGIÁK - FÜGGŐFOLYÓSÓK

Megnevezés	Elhelyezkedés, Kialakítás	Szerkezeti megoldás	Anyag
Erkély	Homlokzat síkján kívül, Három oldala nyitott	Konzolos, Gyámolított	Kő Műkő Acél gerendák közötti beton Vb. lemez Fém Fa
Függőfolyosó	Homlokzati síkon kívüli nyitott közlekedő		
Loggia	Homlokzati síkján belül egy oldaláról nyitott	Függőleges tartószerkezetre támaszkodó	Az épület födém szerkezetéhez igazodó

SZAKIPARI SZERKEZETEK I.

V Á L A S Z F A L A K

Kialakítás módja	Építés módja	Anyagok Hagyományos	Korszerű
Egyrétegű	Falazott Öntött	Tégla Válaszfaltégla Üveg tégl COPILIT üveg Rabic falak Cement rabric Gipsz rabric Salak rabric	Gipszperlit (ALBAFAL, ÜGP fal) Perlitbeton falazóelemes
Többrétegű	Szerelt	Kétrétegű tégl Válaszfal, légréssel	Vb. panel Gipszkarton FORFA, FORVÁC Műanyag + MŰFA

SZAKIPARI SZERKEZETEK II.

ÁLMENNYEZETEK, ÁLPADLÓK

Megnevezés	Kialakítás módja	Anyaga
Álmennyezet	Monolit Szerelt	Rabac Fa Műfa Fém Gipsz, Gipszkarton Műanyag
Álpadló	Szerelt	Fém Fa Műfa Beton

SZAKIPARI SZERKEZETEK III. NYÍLÁSZÁRÓK

Típusai	Részei		Működés rendszer	Anyaga	Kiegészítő Szerkezetek
Ajtó	Tok	Pallótok Heveder tok Geréb tok	Nyíló (jobbos-balos) Lengő Forgó	Fa Fém (acél, alu) Műanyag	Küszöbök Kilincsek Zárak
	Szárny	Egyszárnyú Kétszárnyú Harmonika	Toló Billenő	Műanyag és fa Kombináció Üveg	Pántok Üvegezés
Ablak	Tok	Palló tok Geréb tok Kapcsolt Geréb tok	Fix Nyíló Bukó Billenő	Fa Fém Műanyag és fa kombinációja	Üvegezés Kilincsek Zárak Pántok
	Szárny	Egyrétegű Kapcsolt Egyesített szárnyú	Forgó Toló Kombinált		
Üveg-Portál	Tok	Pallótok	Fix	Fa Fém	Üvegezés

SZAKIPARI SZERKEZETEK IV. SZIGETELÉSEKI.

<i>A szigetelés helye</i>	<i>Szigetelés formája</i>	<i>Anyagai</i>
Földben lévő szerkezetek (alapfalak)	Talajpára ellen Talajnedvesség ellen Talajvíz ellen	Bitumen, bitumenemulzió (BONOBIT, BITULAX, BITULIN, EKIN stb.) Bitumenes lemezek (papírbetétes lemez, üvegfátyol betétes lemez, alumínium fólia betétes lemez,) Műanyag fóliák (PVC, PIB, BUTILKAUCSUK)
Épület belsejében (padló, falszigetelés)	Technológiai szigetelés, használati vizek ellen	
Lapostető szigetelések	Csapadék elleni védelem	L. KÜLÖN LAPON.

SZAKIPARI SZERKEZETEK V. SZIGETELÉSEK II. LAPOSTETŐ SZIGETELÉSEK

Funkció szerint	Rétegrend szerint bontás	Szerkezeti rétegek		Kiegészítő szerkezetek	Vízszigetelés szerint	
		Alap rétegek	Szigetelés módjától függő további réteg		Mód	Anyag
Nem járható lapostatő	Egyenes Fordított	↓ Vízszigetelés Hőszigetelés Födém szerk. ↓ Hőszigetelés Vízszigetelés Födém szerk.	Feltöltés lejtést adó, kiegy. aljzatbeton párazáró páka kiegy. fényvédő réteg (gyöngykavics, festék)	Salak szellőző pára szellőző járólapok Tetőbádogos szerk. összefolyók dilatációs szerk.	Regasztott lemez	Bitumenes lemezek (fekete lemezek) Bitumenes vastag lemez
Járható lapostetők	Egyenes	<u>TETŐTERASZ</u>	Fényvédő réteg kivételével azonos a nem járható lapostető rétegrendjével + járólap burkolat		Lepedősített (hegesztett)	Műanyag fóliák (PIB fólia pl. TAURUS, HUNGISOL)
		<u>TETŐKERT</u>	Fényvédő réteg kivételével azonos a nem járható lapostető rétegrendjével + termőföld ↓ szűrőréteg kavicsréteg		szórt kent	Két komponenses bitumen emulziók (BITULAX, ELASZTOLÉN)

SZAKIPARI SZERKEZETEK VI.

BURKOLATOK, FELÜLETKÉPZÉSEK, BEVONATOK

<i>Hordozó szerkezet szerint</i>	<i>A szerkezet helye szerint</i>	<i>Anyag szerint</i>	
Fal burkolat	Külső falak (Homlokzatok)	Vakolatok-mész, cement, festett, kőporos, műanyag hőszigetelő nemes vakolatok Burkolatok-tégla, fa, fém, műanyag, kő, műkő, kerámia, üveg	
	Belső falburkolatok	u.az. mint külső falakon + enyves festés, olajmázolás, Tapéta: papír, műanyag, textil csempe	
Padló burkolat	Külső burkolat (térburkolat, járda)	beton, aszfalt, téglá, fa, kő, műkő, keramit	
	Belső burkolatok	Hidegpadló	Beton, kőlap, téglá, keramit, kőagyaglap (mettlachi, PIETRA), mozaiklap, műkőlap, mázas kerámia, terazzó
		Melegpadlók	Aszfalt Öntött műanyag padlók Ragasztott műanyag padlók (PVC) Szőnyegpadlók Gumilemezek Fapadlók (svéd padló, hajópadló, parketta)

SZAKIPARI SZERKEZETEK VII. MAGASTETŐ FEDÉSEK (HÉJALÁSOK)

Fizetési mód	Anyagok Természetes	Mesterséges
Kéve fedések	Nád - Rozsszalma (zsup)	
Pikkelyszerű fedések	Fa zsindely Természetes pala	Cserép (hornyolt, hódfarkú, kolostor, stb.) Mázas cserép Beton cserép Üveg cserép Sík pala Műanyag zsindely
Táblás fedések		Azbesztcement hullámlemez (hullámpala) Fémlemez fedések (acél; horganyzott; horgany; alumínium hullámlemez, trapéz lemez) Réz, Ólom Műanyag (poliészter hullámlemez) Üveg (huzalbetétes üvegtábla, COPILIT üveg)

SZAKIPARI SZERKEZETEK VIII.

É P Ü L E T Ü V E G E S S Z E R K E Z E T E K

Szerkezet csoport	Szerkezet	Anyag	Rögzítés
Burkolatok	Falburkolatok	Üveg csempe Üveg mozaik	Tartó v. térelválasztó Szerkezetekre ragasztással
Térelválasztó szerkezetek	Üvegfalak Üvegbeton födémek	Üveg, téglá COPILIT üveg Üvegtégla + Vb.	Beton, acélkeretekbe falazással Üvegtégla betétes monolit Vb. szerkezet
Tetőfedések	Előtetők Felülvilágítók	Huzalbetétes üveg (drótüveg) Üveg cserép COPILIT üveg	Acél , fa tetőszerkezetekre szerelve Kitt tömítések
Nyílászárók	Ajtók Ablakok Portálok	Húzott síküveg Huzalbetétes üveg Edzett üveg Katedrál üveg Tükörüveg (fényvédő bevonatos) Hőszigetelő üveg (Thermopán) Ólom üveg	Tok vagy szárnyszerkezethez Hagyományos kittekkel Üvegszorítókkal
Kiegészítő szerkezetek	Mellvédek Korlátok	Huzalbetétes üveg	Acél, fa Beton keretbe

SZAKIPARI SZERKEZETEK IX. ÉPÜLET BÁDOGOS SZERKEZETEK

Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Anyagok
Tetőbádogos szerkezet	Tetőösszefolyók, lombkosarak Dilatációs hézagképzések Falszegélye (tűzfalszegély, kéményszegély stb.) Falfedések, szegélyek (párkány, oromfal, tűzfal attika stb.) Ereszcsatornák (függőeresz, fekvő, attika) Vápcsatornák, hajlat bádogok Hófogók	Ólom Réz Horganyzott vaslemez Horgany lemez Alumínium Műanyag
Homlokzati bádogos szerkezetek	Lefolyó csatornák Könyöklő bádogok (ablak, mellvéd) Párkány fedések (osztópárkány, szemöldök)	
Díszítő bádogozások	Tetőn és homlokzaton	

ÉPÜLETGÉPÉSZET

<i>Megnevezés</i>	<i>Fajták</i>	<i>Részei</i>	<i>Műtárgyai</i>	<i>Anyagai</i>
Csatornázás, szennyvízkezelés	Közüzemi	utcai közvezeték bekötő csatorna alapcsatorna	aknák, fedlapok víznyelők	beton, kőagyag, téglá, műanyag
	Házi	alapcsatorna	aknák, fedlapok, víznyelők, tisztítóidomok, olaj, benzin homok, iszapfogó, zárt tároló	azbesztcement, beton, kőagyag, PVC, acél, ólom, öntöttvas
Vízellátás	Közüzemi	utcai közvezeték, bekötő alapvezeték	elzárók, ürítőcsapok, fagytalanító csapok	horganyzott acél, öntöttvas, PVC
	Saját kút	belső hálózati alapvezeték	mérőóra, nyomásfokozó, gáztalanító, klórozó	horganyzott acél, PVC
Gázellátás	Földgáz	bekötővezeték, alapvezeték	elzáró, biztonsági vízzár	szavatolt minőségű acélcső, műanyag
Elektromos ellátás	Földkábel	betáp kábel, fogadóhelyiség	vezetékoszlop, transzformátor, fázisjavító kondenzátor	réz és alumínium kábelek
	Légvezeték	fogadóhelyiség	térvilágítás	réz és alumínium
Távfűtés - fűtéstechnika		távvezeték, hőközponti fogadóhelyiség, osztó-gyűjtő, alapvezeték	vezetékcsatorna, hőcserélő, osztó-gyűjtő, hőmennyiségmérő, elzáró, szabályozó szerelvények	acél forrcső
Légtechnika				

ÉPÜLETGÉPÉSZET I.

CSATORNÁZÁS, SZENNYVÍZKEZELÉS

<i>Közeg</i>	<i>Rendszere</i>	<i>Hálózat részei</i>	<i>Vezetékek anyag</i>	<i>Berendezési tárgyak</i>	<i>Közcatorna nélkül</i>
Szennyvíz	Egyesített Elválasztott	- bekötő víz - alapcsatorna - ejtővezeték - szellőző vezeték - ágvezeték	Azbesztcement Öntöttvas Acél Kőagyag PVC Ólom Beton	Padlóösszefolyók Búzelzáró szifonok Csatornatönk Benzinfogó Zsírfogó Olajfogó Iszapfogó Átemelő szivattyú	Nyitott és zárt szennyvíztároló
Csapadékvíz	Egyesített Elválasztott	- bekötő vezeték - alapcsatorna - ejtővezeték - állványcső - függőeresz csatorna	Horganyzott acéllemez Horganylemez Öntöttvas Acél Azbesztcement Kőagyag PVC Beton	Víznyelő Átemelő szivattyú Iszapfogó	

ÉPÜLETGÉPÉSZET II. VÍZELLÁTÁS

<i>Megnevezés</i>	<i>Rendszere</i>	<i>Vízszerezés helye</i>	<i>Hálózati elemei</i>	<i>Vízfogyasztó berendezések</i>
Hidegvíz	Egyedi Hálózati	Ásott kút Csőkút Csapos kút Fúrt kút Közüzemi hálózat	- Bekötő vezeték Vízmérő óra Alapvezeték Felszálló vezetékek Ágvezetékek Elzárók, csapolók	Mosdó, kézmosó Mosogató, kiöntő, WC-berendezés, Vizelde berendezés Fürdőkád
Tüzipíz	Egyedi Hálózati	Külszíni és zárt tároló Közüzemi vagy saját hálózat	- Bekötő vezeték Alapvezeték Felszálló vezetékek Elzárók, csapolók	Tűzcsapok
Melegvíz	Egyedi Központi	Közüzemi Közüzemi	- Hőmennyiségmérő alapvezeték Felszálló vezetékek Ágvezetékek, Elzárók Csapolók	Mosdó, kézmosó, Mosogató Bidé, fürdőkád

G Á Z E L L Á T Á S

Ellátási formák	Készülékek csatlakoztatása		Vezetékek
formák	csoport	készülék	anyaga
	Háztartási készülékek	1.Főző-sütő berendezések 2.Fali vízmelegítők	
Palackos (Pb. gáz) Városi gáz Földgáz	Helyi és lakásonként központosított	1.Fali fűtőkészülék 2.Cserépkályhába szerelt égőfej 3.Konvektor 4.Fali kazán 5."Kombi" készülékek 6.Kiskazánok, légfűtő- berendezések	Öntöttvas Ötvöztött acél Rézcső Műanyag
	Nagykonyhai berendezések	1.Zsámolyfőzők 2.Nyitott-zárt gázhelyek 3.Főzőüstök 4.Sütőkemencék 5.Ételmelegtartó- és tálalópultok	
	Központi berendezések	1.Kazánok 2.Bojlerek	

ÉPÜLETGÉPÉSZET IV. ELEKTROMOS ELLÁTÁS I.

<i>Energia felhasználása</i>	<i>Hálózat részei</i>	<i>Fogyasztók</i>	<i>Vezeték anyaga</i>	<i>Szerelvények</i>
Világítási	Áramátalakító Fogadóhelyiség Főkapcsoló Főbiztosító Főelosztó	Izzólámpás fénycsöves és kompakt világítótestek	réz	Védőcsövezés, szerelőcsatorna, kábeltartó elágazó doboz, árammérő, kismegszakító, olvadó biztosító, aljzat, nullbontó, kapcsoló
Erőátviteli	Főfelszállók Elosztó és biztosítószekrények szakaszolók vezetékhalózat	Villamos gépek	alumínium	dugós csatlakozó, mágneskapcsoló
Háztartási		tűzhelyek, vízmelegítők fűtőkészülékek, hűtőszekrények egyéb háztartási gépek		

ÉPÜLETGÉPÉSZET V. ELEKTROMOS ELLÁTÁS II. ÉRINTÉSVÉDELEM

<i>Módja</i>	<i>Hálózat részei</i>	<i>Alkalmazási területek</i>
elkerítés (burkolás) elszigetelés törpefeszültség védőkapcsolások védőföldelés nullavezetővel egyesített földelőhálózat	földelő vezeték földelő szonda	Helyhez kötött készülékek hőfejlesztő készülékek hűtőgépek villamos fűtésű készülékek villamos kemencék motorok Hordozható készülékek - villamos kéziszerszámok, kézilámpák villamos gyógyászati gépek és készülékek villamos fodrászati és kozmetikai készülékek villamos motorhajtású háztartási készülékek

ÉPÜLETGÉPÉSZET V. ELEKTROMOS ELLÁTÁS II. ÉRINTÉSVÉDELEM

<i>Módja</i>	<i>Hálózat részei</i>	<i>Alkalmazási területek</i>
elkerítés (burkolás) elszigetelés törpefeszültség védőkapcsolások védőföldelés nullavezetővel egyesített földelőhálózat	földelő vezeték földelő szonda	Helyhez kötött készülékek hőfejlesztő készülékek hűtőgépek villamos fűtésű készülékek villamos kemencék motorok Hordozható készülékek - villamos kéziszerszámok, kézilámpák villamos gyógyászati gépek és készülékek villamos fodrászati és kozmetikai készülékek villamos motorhajtású háztartási készülékek

ÉPÜLETGÉPÉSZET VI. ELEKTROMOS ELLÁTÁS III. GYENGEÁRAMÚ BERENDEZÉSEK

Megnevezés

Telefon
Felcsengető
Kaputelefon
Központi antenna hálózat
Riasztók
Tűzjelzők
Betörésvédelem

ÉPÜLETGÉPÉSZET VII. ELEKTROMOS ELLÁTÁS IV. VILLÁMVÉDELEM

Fajtái

Felfogórács
Felfogó vezeték-
hálózatos

Hálózat részei

Felfogócsúcs vagy
Felfogóvezeték
Levegőztető vezeték
földelő szonda

ÉPÜLETGÉPÉSZET VIII.

T Á V F Ű T É S - F Ű T É S T E C H N I K A

<i>Rendszere</i>	<i>Jellege</i>	<i>Fűtőanyag</i>	<i>Fűtőközeg</i>	<i>Hőkiadó</i>	<i>Egyéb berendezések</i>
Egyedi	Egyetlen helyiség fűtésre	Szén, Olaj, Gáz, Elektromos energia	Közvetlen elégetés	Vaskályha Cserépkályha Kandalló Olajkályha Gázkonvektor Gáz fali-fűtőkészülék Hőtárolós cserépkályha Olajradiátor Sugárzó fűtőtestek	
Központi	Táv Tömb Épület Helyiség csoport		Melegvíz Forróvíz Gőz Forró levegő	-Radiátorok -Thermoventillátorok -Sugárzó ernyők -Bordáscsővek -Csőregiszterek	Központi kazán Hőelosztó-gyűjtő, vezetékrendszer Szabályozó és mérő szerelvények

ÉPÜLETGÉPÉSZET IX. L É G T E C H N I K A

<i>Fajtái</i>	<i>Rendszere</i>	<i>Kialakítás részei</i>	<i>Hálózat részei</i>	<i>Berendezési tárgyak</i>
Gravitációs	Kiegyenlített		Kémény, ill. kürtő	
	Kiegyenlített depressziós túlnyomásos	egyedi	-	
Mesterséges		központi	szellőző központ elosztó- és gyűjtőhálózat Befúvó és elszívószerkezetek	tetőventillátor axiálventillátor radiálisventillátor lemezvezetékek szűrők elzáró és szabályozó szerk. befújószerkezetek elszívó szerkezetek

ÉPÍTÉSI MÓDOK

ÉPÍTÉSI MÓDOK I.

	SZERKEZETI JELLEGZETESSÉG			Jellemző	Átlagos
Megnevezés	Méret	Anyag	Födémek	építési korszak	élettartam év
HAGYOMÁNYOS	Kézzel mozgatható elemekből, kevés szint számú (4-5)	Fa, kő, téglá, vályog-tégla mészhomok-tégla, tömör falak	Tégla, kőboltozat, acélgerendás, fa födém, egy.vb. gerendák közötti kitöltő elemes vázkerámia	Ősidőktől-napjainkig	50 - 200
BLOKKOS	Kisblokk-kézi falazó blokk Középblokk félszint magas Nagyblokk szintmagasságú 4-5 lakószint	30 cm vtg. salakbeton blokk (tégla blokk)	Előregyártott vb. gerendák közötti kitöltő elemek vb. pallók	1960 - 1980 között (ma ritka)	150
ÖNTÖTT SALAKBETON (zsalus)	9 emeletes (10 lakószintes) emeletenként 4 lakásos pontházak	29 cm vtg. salakbeton öntöttfal	Előregyártott vb. gerendák között béléstestek, vb. pallók	1960 - 1980 között (ma nem épül)	80 - 100

ÉPÍTÉSI MÓDOK II.

<i>Megnevezés</i>	<i>Szerkezeti jellegzetesség</i>			<i>Jellemző építési</i>	<i>Átlagos élettartam</i>
	<i>Méret</i>	<i>Függ.teh.h.szerk.</i>	<i>Födém</i>	<i>korszak</i>	<i>év</i>
Öntött beton (alagútszalus)	5-6 szintes	Falak és födémek egy műveletben készülő monolit vb. haránt falak és síklemeze födémek		1970. - 1990.	150-200
Paneles építési mód	Helység nagys. elemekből max. 10 cm. épületek	Külső falpanel szendvics panel belső falpanel vb. panel	vb. födémpanel	1970. 1990.	80 - 100
Vázás építési mód fa vázas vb. vázas	2 - 3 szintes típusonként	Fa oszlopok és pillére monolit vb. pillér	hagyományos fafödémek monolit vb. födém	Ősidőktől napjainkig 1920-tól napjainkig	80 -100
acélváz	változó egy és több szintes egyedi és típus szerkezetenként változó egyszintes és magas (torony) épületek	előregyártott vb. pillérek acél oszlopok pillérek könnyűszerkezetes oszlopok	vb. keretgerendák és födémelemek acél keretgerendák fölött acél, beton, vb, elemek acélgerendák és födémlemezek	1960-tól napjainkig 1800-as évek végétől napjainkig	150 100 - 150 70 - 90
Korszerű fa, műfa, szendvics szerkezetek	1-2 lakószintes modul méretű elemekből	Fa vagy fém keretváz közötti szendvics elem	Fa födém	1980-tól napjainkig	60 - 80

vége