



Feladat Alapú Pályázatok (FAP): letölthető segédletek, útmutatók, tanulmányok

A Magyar Mérnöki Kamara minden évben ún. feladat alapú pályázatot ír ki a szakmai tagozatok részére, hogy a gyakorló mérnökök munkáját segítő segédleteket, korszerű, innovatív ismeretanyagokat bemutató kamarai kiadványokat készítsenek. A pályázatok eredményeként létrejövő szakmai anyagokat a kamara a tagjai számára letölthető formában teszi közzé.

A kiadványok az alábbi oldalon érhetők el:

<https://www.mmk.hu/tagjainknak/segedletek/fap>

A jelenleg elérhető segédleteket és útmutatókat, azok rövid leírásával együtt, megtekintheti az alábbi összefoglalóban.

*frissítve:
2026. február 17.*

Tartalomjegyzék

Általános témák, kiemelt anyagok	11
KNX épületautomatika rendszer (2024)	11
A közbeszerzési eljárásokkal megvalósuló kivitelezési beruházásokhoz kapcsolódó ajánlott, eredményorientált általános szerződéses feltételek kidolgozása a FIDIC szerződéses rendszer bevált elemeinek magyarországi adaptálásával (2024)	11
Kék zöld infrastruktúra tervezési alapelvei, kisléptékű beavatkozások hatása a vízgyűjtőn (2024)	11
Racionális cementfelhasználás (2024).....	11
Építési Beruházási Folyamatok Rendszere – szakmai ajánlás (2018).....	11
Szerződéskötési útmutató (2018).....	12
Akusztikai Tagozat	12
Új! Elektroakusztikai méretezés gyakorlati példák – Tervezési segédlet a V jogosultsággal is tervezhető hangtechnikai rendszerek köréről és méretezési helyzeteiről (2025)	12
Ipari zajmodell adatszolgáltatási segédlet - Segédlet szakági tervezők részére környezeti zajmodell készítéséhez (2024)	12
Elektroakusztika elméleti és gyakorlati áttekintés (2022)	12
Teremakusztikai méretezés gyakran előforduló szituációkban – példatár (2020).....	12
Teremakusztikai méretezés gyakran előforduló szituációkban (2019)	13
Anyagmozgató gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozat.....	13
Új! Javaslat az Emelőgépek Biztonsági Szabályzat módosítására, korszerűsítésére (2025)	13
Építőgépész mesteriskola tantárgyi felépítés és a hozzá kapcsolódó tematika kidolgozása (2023)	13
G-D-36 Tanúsítvány kiadásához kompetencia-követelmények kidolgozása (2022).....	13
Emelőgépek időszakos vizsgálatának eljárásrendje (2021) (Munkabiztonsági Tagozattal közös pályamű)	14
Híddaruk méretezési segédlete (2019)	14
Felvonók felújítása és átalakítása – Műszaki segédlet (2018)	14
Kiegészítések, értelmezések a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett Emelőgépek Biztonsági Szabályzathoz (2017)	14
Útmutató az emelőgépek biztonsági szabályzatához (2016).....	14
Egészségügyi-műszaki Tagozat	15
Új! Műtők klimatizálása (2025).....	15
Műszaki segédlet az orvostechnikai eszközpark üzemeltetéshez - Tervezési segédlet, szakmai útmutató, tananyag az MMK kötelező szakmai továbbképzéshez, valamint dokumentum egészségügyi létesítménymenedzsment és minőségmenedzsment részére (2024)	15

Szakmai ismeretek a jogosultsági vizsgára (2023)	15
Kórháztervezés új szempontjai a 21. században - Korszerű kórházak infrastrukturális egységei (2021)	15
Új fejlesztések innovatív megoldások az orvostechnológia terén (2019)	15
Orvostechnológiai továbbképzés ismeretanyaga (2018)	15
Képalkotó diagnosztikai eljárások fejlődése és ezek hatásai az egészségügyi létesítmények tervezésére (2016)	16
Az egészségügyi „minimumrendelet” legújabb módosításainak (2013-2015) értelmezése és magyarázata az egészségügyi létesítmények tervezésének felhasználásához (2015)	16
Műteti technológiák fejlődése és ennek következményei (2015)	16
Orvostechnológiai alapismeretek II. rész (2013)	16
Elektrotechnikai Tagozat	16
Új! Mérnök kötelező képzés „Világítástechnika” előadás tematika korszerűsítése a Világítástechnikai Társaság (VTT) közreműködésével (2025)	16
Napelemes rendszerekkel együttműködő energiatárolók létesítése (2023)	16
Építményvillamossági tervezés robbanásveszélyes környezetben (2021)	17
Épületautomatika – Összefüggésben az Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszerrel (2021)	17
A nem norma szerinti villámvédelem egységes műszaki követelményrendszerének kialakítása és javaslat a teljes villámvédelmi szabályrendszer jövőbeli egységesítésére (2020)	17
Mérnöki segédanyag BIM alapú tervezéshez beruházóknak, tervezőknek, kivitelezőknek és üzemeltetőknek, különös tekintettel az épületvillamos szakág részvételére a folyamatban (2017)	17
Intelligens épületmanagement megvalósítása épületgépészeti automatika és felügyeleti rendszerekkel (2016)	18
Útmutató a villamos szakági tervezési szerződések elkészítéséhez (2015)	18
Újszerű technológiák a világításban - LED világítás a gyakorlatban (2015)	18
Egészségügyi létesítmények villamos berendezéseinek tervezése (2015)	18
Energetikai Tagozat	18
Magyarország villamosenergia ellátásának lehetőségei (2024)	18
Atomerőművi alapok (2023)	18
Az atomerőművi rendszerek és rendszerelemek tervezésénél figyelembe vett elvek összefoglalása (2023)	19
Hulladékhő hasznosítás - hűtés és fűtés összekapcsolása Segédlet az elemzéshez és gyakorlati példák bemutatása (2021)	19
Világítástechnika - segédlet az EKR dokumentáció készítéséhez – Alapismeretek és mintapéldák (2021)	19
„Hulladékból konnektorba” - A települési szilárd hulladék energetikai hasznosításának lehetőségei (2020)	19

Beruházási projektek szabályozási és szabvány környezete, tervezési követelmények meghatározása (2019).....	19
Ötletlapok II. - Energiahatékonyság növelő ötletek egyszerű energetikai és gazdasági számításai (2019)	20
Ötletlapok I. – Energiahatékonyság növelő ötletek egyszerű energetikai és gazdasági számításai (2018)	20
Alapozásföldelők új tervezési elvei és kivitelezési módszerei – Tervezési segédlet és kivitelezési útmutató (2018).....	20
Hőteljesítményátviteli tényező alkalmazása távhőrendszerek optimális szabályozásának modelljében (2018)	20
A kompresszoros hőszivattyúk optimalizálása – Tervezés és üzemeltetés (2018)	20
Útmutató az új nagyfeszültségű létesítési biztonsági szabvány használatához (2017).....	20
Útmutató az új nagyfeszültségű földelési szabvány használatához (2017).....	21
Útmutató az új nagyfeszültségű szabadvezeték szabványok használatához (2016)	21
Szakmai segédlet a településrendezési eszközök energetikai szakági munkarésének készítéséhez (2015).....	21
Távhőrendszerek víztechnológiája: vákuum - vegyszeres gáztalanítás (2015)	21
Az energiaellátás fogalom- és mutatórendszere, az energiarendszerek hatékonyságának auditálása (2011).....	21
Építési Tagozat.....	21
Új! Javaslat az egyszerű bejelentésű lakóépület megvalósításának – tervezés és építés – módszerére (2025)	21
Új! Szakmai Útmutató a függesztett homlokzati szerkezetekről, ezen belül a kőburkolatú homlokzatokról (2025)	21
A beruházáslebonyolító tevékenysége – Szakmai ajánlás a beruházáslebonyolító fogalmának meghatározására, felelősségére és jogosultságának szabályozására (2024)	22
Szakmai útmutató az épületek, épületszerkezetek bontásához (2023).....	22
Az építési beruházások műszaki átadás-átvételi eljárása – Szakmai ajánlás az építési beruházások műszaki átadás-átvételi eljárására (2022)	22
A műszaki egyenértékűség és helyettesítő termék egyenértékűségének megállapítási módjai (2021)	22
JAVASLAT az egyszerű bejelentésű lakóépület megvalósításának – tervezés építés – módszerére (2020)	22
Épületgépészeti Tagozat.....	22
Új! Műtők klimatizálása (2025).....	22
Medencés fürdők vízgépészeti tereinek tervezési szempontjai (2023).....	22
Szakmai útmutató az épületgépész felelős műszaki vezetők és műszaki ellenőrök számára (2021)	23
Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat épületgépész értelmezése a szakmai gyakorlatban (2019).....	23 23

Különbözőfunkciójú épületek klímatechnikája III. (2019).....	23
Segédlet épületek csatorna-berendezéseinek tervezéséhez (2018)	23
Különböző funkciójú épületek klímatechnikája II. (2018)	23
A biztonságos ivóvízellátás megteremtésének tervezési eszközei (2017)	23
Épületgépészeti energetika és komfort jogszabályok és szabványok (2016).....	24
Épületenergetikai, energiahatékonysági törvények, rendeletek épületgépészeti vonatkozású értékelése hatásvizsgálata (2015)	24
Épületenergetikai diagnosztika (2015)	24
Zárt terek komfortkövetelményei (2011).....	24
Erdőmérnöki, Faipari és Agrárműszaki Tagozat	24
Új! Farontó gombok határozója - Segédlet károsodási helyen való meghatározáshoz (2025)	24
Az ipar 4.0 alkalmazási lehetőségei a faipar területén (2021)	24
Szénlábnyom-elemzés készítése a faiparban (2020)	24
Az élő fák stabilitása – mérnöki megközelítés – Élő fák, mint teherhordó faszerkezetek (2018)	25
Faanyagok tartós szilárdsága (2018)	25
A fűrészáru szilárdság szerinti osztályozásával kapcsolatos hazai és nemzetközi tananyagok és segédletek áttekintése és rendszerezése (2016)	25
Segédlet erdészeti utak tervezéséhez (2015).....	25
Meszes talajstabilizáció alkalmazása az erdészeti útépítésben (2015)	25
Új technológiák bemutatása a faszerkezetek felülvizsgálata területén (2015).....	25
Gáz- és Olajipari Tagozat	25
Új! A kőolaj és a földgáz szerepének változása (2025)	25
Új! Gázfogyasztó készülékek égéstermék-elvezetésének szabályozási anomáliái, és annak hátrányos gyakorlati következményei (2025)	26
Feladatok a klímacélok teljesítéséhez (2024)	26
A csatlakozóvezetékek és a felhasználói berendezések létesítésével kapcsolatos gyakorlat, és a változtatás szükségességének elemzése (2024)	26
Az energiahordozók jövője (2023)	26
Szakmai útmutató felhasználási helyek gázellátását biztosító elosztóvezeték leágazásának létesítéséhez (2023)	26
Irányelv új földgáz- és villamos energia szerződéskötéshez (2022).....	26
A gázipari szakmagyakorlók megváltozott felelőssége, hatásköre és a mindennapok gyakorlatának anomáliái a megváltozott jogszabályi környezetben (2022)	27
A gázipar és a kéményseprő-ipar határterületeinek szabályozási anomáliái a szakmagyakorlók és a felhasználók szemszögéből (2021)	27
Szakmai útmutató szolgalmi jogok alapításához (2020)	27
A hidrogén a környezetbarát energiahordozó, hidrogén az energetikában (2020).....	27

A megújuló energiahordozók jövője Magyarországon (2019)	27
Földgázelosztóvezetékek üzemeltetése (2019).....	27
A gázfogyasztó készülékek égéstermék elvezetésével kapcsolatos szabályozások hiányosságai és ellentmondásai (2018)	28
Földgáz kereskedelem (mérnöki segédlet) (2018)	28
Az energiahordozók jövője – kőolaj, földgáz, megújulók (2018).....	28
Mérések a gáziparban (2017)	28
Gázipari fogalmak: az Európai Unió egységes földgáz elszámolási mértékrendszere (2017)	28
Elosztó- és célvezetékek üzembe helyezése, üzemeltetése, felhagyása és elbontása, és ezek engedélyes általi felügyelete (2016)	28
Az okos mérés kiterjesztése a gáziparban (2015).....	28
A bányafelügyelet hatáskörébe tartozó egyes sajátos építményekre vonatkozó építésügyi hatósági szabályozások eljárásrendi követelményei (2015)	29
Geodéziai és Geoinformatikai Tagozat	29
ÚJ! Pontfelhők kiértékelése a mérnöki gyakorlatban (2025).....	29
Szakmai útmutató vonalas létesítmények 3D modellezéséhez (geodéziai tervezők részére) (2024)	29
Digitális mellékletek készítése az M.2 (2021.) mérnökgeodéziai tervezési segédlethez (2023)	29
Szakmai útmutató digitális tervezési alaptérképek készítéséhez. A minőségi mérnöki munka segítése, a jó gyakorlat bemutatása, javaslat a térképek rétegszerkezetére és az alkalmazandó jelkulcsokra (2022)	29
M.2.-2021. Mérnökgeodéziai tervezési segédlet (2021)	29
Módszertani útmutató az elavult ingatlan-nyilvántartási térképek korszerű technológiákkal végzett felújításához (2020)	30
Mérnökgeodéziában alkalmazott alapponthálózatok – A jó gyakorlat bemutatása mintapéldákkal (2018).....	30
M.2. Mérnökgeodéziai tervezési segédlet (2011)	30
Geotechnikai Tagozat	30
ÚJ! A második generációs Eurocode 8-5 szabvány honosításának előkészítése (2025)	30
ÚJ! A második generációs Eurocode 7-3 szabvány honosításának előkészítése (2025)	30
ÚJ! Terminológiai adatbázis a második generációs Eurocode 7 szabványsorozat honosításához (2025)	31
Kockázatok elemzése a mélyépítésben (2024)	31
Geotechnikai és tartószerkezeti tervező együttműködése talaj és felszerkezet egymásra hatásának vizsgálata esetén (2024)	31
Talajmechanikai laboratóriumi vizsgálatok, azok megtervezése és eredményeinek felhasználása a geotechnikai tervezői gyakorlatban (2023)	31
Segédlet ipari padlók geotechnikai és statikai tervezéséhez, kivitelezéséhez (2022)	31

Monitoring, a geotechnikai kockázatkezelés eszköze (2021)	31
Munkagödrök és földművek víztelenítése (2020)	32
Munkatér határoló szerkezetek (2019)	32
Korszerű támszerkezetek tervezése (2018)	32
Korszerű cölöpalapozások tervezése geotechnikai, tartószerkezeti és	32
Útmutató talajjavítási módszerek alkalmazásához (2015)	32
Segédlet az új, EC7 alapú geotechnikai dokumentáció tartalmi követelményeit betartó munkarészekhez, a mérnöki és vizsgálati ráfordítások összeállításához, tervfázisonként (2015)	32
Talajvizsgálatokat és talajvízméréseket végző vállalatoknak és szakszemélyzetének megfelelőség-értékelése az MSZ EN ISO 22475 szerint (2011)	33
Gépészeti Tagozat	33
Az additív technológiák terméktervezési és technológiai sajátosságai (2023)	33
Ipari gépek CE jelölése és biztonsága az EU-s és hazai szabályozás tükrében (2022)	33
Optikai feszültségvizsgálat – Kísérleti eljárás a konstrukció fejlesztésére, szerkezetek anyagfelhasználásának és teherviselésének optimalizálására (2020)	33
Felépítés elvű (additív) gyártástechnológiák a gépészetben (2017)	33
Iparban használatos vízminőségek (2017)	33
A ragasztás (2016)	34
Gépészeti gyakorlatban járatos egyes szerkezeti anyagok: Acélok (2016)	34
Végeselem-módszer alkalmazásának gyakorlata a gépészeti tervezésben (2015)	34
Hírközlési és Informatikai Tagozat	34
ÚJ! Hírközlő hálózatok. Ajánlott létesítési technológiák általános keretrendszere (2025)	34
Segédlet a megvalósulási dokumentációk készítéséhez, használatbavételi, fennmaradási és bontási engedélyek dokumentációinak elkészítési segédlete (BPMK-val közös pályamű) (2024)	34
Hírközlési hálózatok építési technológiai gyűjtemény - Bontások, útfűrészek, anyag és munkaigények összefoglaló tervezői anyag (BMK-val közös pályamű) (2024)	34
Informatikai Tervező Szakmai Útmutató (2024)	35
Az NMHH ESZTER aktuális verziójának használata során feltárt hiányosságok, problémák kezelése az AutoCAD programozási eszköztárával (2024)	35
AutoCAD alapon készített tervdokumentációkból EHO szerinti XML fájl készítése (objektumsablon készítése) (2023)	35
Az Informatikai Tervező Szakmai Útmutatója (109./1-2-3.) (2023)	35
A tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek átdolgozása, különös tekintettel a Hír-Közmű bevezetésére. A Tervezés, Engedélyezés, Kivitelezés segédlet módosítása I., II., III. kötet (2022)	35
Az Informatikai Tervező tervezési segédlete (2020)	35
Informatikai Tervező szakmai minősítő rendszere (Informatikai szakmai terület	

illesztése a Mérnök Kamarai működési rendbe és rendszerekbe) (2019)	36
A közterületi és belterületi térfigyelő kamerarendszerek tervezési irányelvei (2019) ..	36
Nagyméretű informatikai beruházásoknál (fejlesztéseknél) ajánlott szoftveroldali tervdokumentációk tartalmi elemeinek meghatározása (I. – II. kötet) (2018).....	36
Fényvezető kábelszakaszok műszaki-minőségi ajánlás gyűjteménye (2018).....	36
MÁV tulajdonosi, vagyongazdálkodási hozzájárulás beszerzés eljárásrendje és áramszolgáltatói szabadvezeték hálózaton történő gyengeáramú rendszer elhelyezés műszaki feltételei és engedélyezési eljárása (2017).....	36
A digitális engedélyezési folyamat: A Hírközlési engedélyezési folyamat várható változásai a Hír-Közmű e-terv bevezetése kapcsán (2017).....	37
Elektronikus hírközlési létesítmények engedélyezési eljárása és folyamata (2017)	37
Akadálymentesítés segédlet (2015).....	37
FTTH-GPON passzív hálózatok műszaki irányelvei (2015)	37
Vezeték nélküli megoldások a távközlésben (2012).....	37
Környezetvédelmi Tagozat.....	37
Új! A klímaadaptív tervezés fontossága a klímaváltozás hatásaival összefüggésben (2025)	37
A kék-zöld infrastruktúra elemek tervezési irányelvei (Vízgazdálkodási- és Vízépítési Tagozattal közös pályamű) (2024).....	38
A Li-ion alapú akkumulátor, illetve akkumulátor részegység gyártás környezetvédelmi hatósági engedélyezésének környezetvédelmi alapkövetelményei - Szakmai segédlet környezetvédelmi szakértők, illetve hatósági eljárási szereplők részére (2023)	38
Segédlet az AERMOD view szoftver használatához a légszennyező anyagok terjedési modellezéséhez (2022)	38
A talajnak, mint természeti erőforrásnak a védelme a beruházások megvalósítása során (2022)	38
Éghajlatvédelmi vizsgálatok módszertana és az azt megalapozó adatbázisok alkalmazása (2021).....	38
Városi környezetvédelem (fenntartható és okos városok) (2019).....	39
Módszertani útmutató az üvegházhatású gázok közvetlen és közvetett kibocsátásának számítására (2019)	39
FFD szonda alkalmazási lehetőségei a kármentesítések gyakorlatában (2015)	39
Szagvédelmi kézikönyv (2014)	39
Közlekedési Tagozat	39
Új! Körforgalmak valós kapacitásának elemzése szimulációs és AI módszerekkel (2025)	39
Új! Hálózati szintű közlekedésbiztonsági felmérés - módszertani ajánlás (2025)	40
A Közúti biztonsági auditjelentések szerepe az önkormányzatok pályázati gyakorlatában (2024)	40
Személyi sérüléssel közúti közlekedési balesetek adatgyűjtési módszertana (2024)	40
Hajlékony útpályaszerkezetek szükséges erősítőrétegének meghatározása	

roncsolásmentes teherbírásmérés alapján (2023)	40
Elektromos meghajtású mikromobilitási eszközök - Jellemző paraméterek (2021).....	40
Kerékpárút hálózatok vizsgálata a fejlesztések és úthasználók tapasztalatai alapján (2021)	41
DDI avagy a fordított gyémánt csomópontok vizsgálata és magyarországi alkalmazhatósága (2021)	41
Dinamikus forgalomirányítás tervezői segédlete gyorsforgalmi úthálózat esetén (2020)	41
A gyalogosközlekedés közúti keresztezései (2020).....	41
Sebességcsökkentés hatásainak vizsgálata gyorsforgalmi utakon (2019)	41
Kerékpárosok sebességének felülvizsgálata jelzőlámpás csomópontokban (2019)	41
A közúti biztonsági audit (KBA) jelentések elkészítésének alkalmazási segédlete – A közúti infrastruktúra közlekedésbiztonsági kezeléséről szóló jogszabályhoz és útügyi műszaki előíráshoz kapcsolódó értelmezési, kidolgozási és elfogadtatási javaslatrendszer (2018).....	41
Magános közlekedők baleseti súlyosságának csökkentése mobil applikáció segítségével (2018)	42
Kerékpáros balesetek létesítmények szerinti vizsgálata (2018)	42
Kerékpárosbarát közlekedéstervezés (2017)	42
Alkalmazási segédlet a "Gyorsforgalmi úthálózat regionális szerepű Gyorsútjainak tervezési jellemzői" című tervezési útmutatóhoz (2016).....	42
A nemzetgazdaság és nemzetbiztonság által igényelt „kritikus infrastruktúra” hálózatok komplex szemléletű vizsgálata (2010).....	42
Munkabiztonsági Tagozat	42
Emelőgépek időszakos vizsgálatának eljárásrendje (2021) (Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozattal közös pályamű).....	42
Kiegészítések, értelmezések a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett Emelőgépek Biztonsági Szabályzathoz (2017)	43
Szilárdásvány-bányászati Tagozat	43
Diagnosztika a karbantartásban (2018)	43
Tartószerkezeti Tagozat.....	43
Új! Az új Eurocode szabványok változásai (2025).....	43
Szakmai Útmutató az épületek, épületszerkezetek bontásához (2023)	43
Segédlet szabadidős létesítmények tartószerkezeti tervezéséhez (2020)	43
Épületek megépült teherhordó szerkezetének erőtanai vizsgálata és tervezési elvei (TSZ 01-2013)	44
Tűzvédelmi Tagozat.....	44
Tűzvédelmi tervek tartalmi szabályainak átdolgozása (2018)	44
Kiürítési és menekülési útvonalba épített ajtók (2018)	44
Vegyésszmérnöki Tagozat	44

Acélszerkezetek korrózió elleni védelme – Acélszerkezetek korrózió elleni védelmére vonatkozó szabványok, előírások, szakmai tapasztalatok összefoglalása (2021)	44
Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozat	45
A kék-zöld infrastruktúra elemek tervezési irányelvei (Környezetvédelmi Tagozattal közös pályamű) (2024)	45
ITVT Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv tervezési segédlet (2022).....	45
Dombvidéki víz visszatartás, kisvízfolyások szabályozása természet közeli megoldásokkal – Kisléptékű vízvisszatartás, kistelepülés-léptékű vízmegtartó megoldások (2021)	45
Szakmai útmutató vízilétesítmény tervezők számára a 2020 január 1-én hatályba lépett „VIZEK keretrendszer” használatához (2020)	45
Csapadékvízgazdálkodás tervezési követelményei (2019)	45
Vízjogi engedélyezési eljárással kapcsolatos dokumentációk és engedélyeztetéssel kapcsolatos követelmények a 2018.01.01-én hatályba lépett 41/2017. (XII.29.) BM rendelet alapján (2018)	46
Tervezési segédlet a Víztermelő kutak fennmaradási engedélyezéséhez (2017).....	46
Vízügyi műszaki szabályozási kiadványok jegyzéke (2015)	46
Módszertani segédlet a települési vízkár-elhárítási tervek készítéséhez (2015)	46
Módszertani segédlet víziépítmények környezeti tervezéséhez (2012)	46
A magyar vízügy nemzetközi aktivitása (2012)	46

Általános témák, kiemelt anyagok

KNX épületautomatika rendszer (2024)

A KNX Association, amely a villamos és épületgépészeti szakma legnagyobb részét megtudta szólítani és bevonzani, a KNX épületautomatika buszrendszer fejlesztéséért és jövőjéért felelős szervezet, több mint 520 készülék- és berendezésgyártó tagvállalattal rendelkezik, akik fejlesztik és gyártják a hatékony és komfortos épületek villamos és épületgépész berendezését. Ezek betervezéséhez és alkalmazásához elengedhetetlen a magas szintű szakmai ismeret és tudás.

Ezen tananyag szeretné elősegíteni a magyar villamos tervezői közösség magas szintű szakmai tájékozottságának elérését. Célunk volt a megfelelő KNX szakmai alapok megteremtése, a magabiztos – a tervezői munkában is szükséges – tudás szint felépítése.

A közbeszerzési eljárásokkal megvalósuló kivitelezési beruházásokhoz kapcsolódó ajánlott, eredményorientált általános szerződéses feltételek kidolgozása a FIDIC szerződéses rendszer bevált elemeinek magyarországi adaptálásával (2024)

A közbeszerzési eljárásokkal megvalósuló, tervezési és kivitelezési beruházásokhoz kapcsolódó, ajánlott, eredményorientált szerződéses feltételek kidolgozása, magasépítési használatra, lehetőleg rövid formában. A piaci tapasztalatok és a FIDIC szerződési rendszer aggálymentesen alkalmazható elveinek, gyakorlati megközelítésének magyarországi adaptálása, a megadott jogszabályi kereteken belül, amelyek a magyar választottbírói, illetve rendes bírósági döntéseivel is alátámasztottak.

Kék zöld infrastruktúra tervezési alapelvei, kisléptékű beavatkozások hatása a vízgyűjtőn (2024)

A hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb feladata és egyben kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése annak érdekében, hogy a települések felkészülhessenek a környezeti és társadalmi változásokra. A települési vízgazdálkodás egy olyan komplex több tényezős rendszer (a környezetvédelem, az ipar és mezőgazdaság, a lakhatás, valamint a meglévő és új infrastruktúra fejlesztés összehangolása), melynek sikeressége a településen, társadalmi konszenzuson alapul és közösségileg kialakított megoldásokon múlik. Fontos továbbá, hogy település vízgazdálkodása egyben megfeleljen azon új kihívásoknak, elvárásoknak, amelyek napjaink innovatív, vízmegtartó és természetes megoldásokat foglalja magába. Ide tartoznak a kék-zöld infrastruktúra szemlélettel megvalósítandó fejlesztések.

Racionális cementfelhasználás (2024)

Századunk felismerése az, hogy fenntartható fejlődés eszméinek szem előtt tartása nélkül fikarcnyi esély sincs élhető életteret hagyni az elkövetkező generációk számára.

A cementgyártás kirívóan nagy klímalábnyoma az eredményes beavatkozás lehetőségével kecsegtet, mely út több számba vehető csapás mentén is járhatónak tűnik.

A kiadvány célközönsége széleskörű, javaslataink jelentős részét a beruházói oldal számára (építetők, műszaki ellenőrök), illetve tervezők számára fogalmaztuk meg, de reményeink szerint egyes ajánlásaink az építési és beruházási folyamatokat szabályozó szerveknél is meghallgatásra találnak.

Építési Beruházási Folyamatok Rendszere – szakmai ajánlás (2018)

Jelen szakmai koncepció célja az építési beruházások folyamatának és résztvevőinek, azok

feladatainak, egymáshoz való viszonyának, felelősségi körének, valamint a tervezői szolgálatok fázisainak, feladatainak és ajánlott díjazásának szabályozása.

Szerződéskötési útmutató (2018)

A Magyar Mérnöki Kamara a tervező mérnökök szerződéskötési gyakorlatának támogatása céljából kidolgozta a tervezési szerződésekre vonatkozó útmutatóját. Az útmutató magyarázatokat és hasznos tanácsokat tartalmazva ismerteti a tervezési szerződés rendelkezéseit. Az útmutató az egyes szerződések rendelkezésére vonatkozóan szövegjavaslatokat is kínál a szerződéskötés előtt állók számára. Az útmutató összeállításával célunk a jó és a mérnökök érdekeit szolgáló szerződések megkötésének támogatása volt. Az útmutatónk nem tartalmazza az egyes mérnöki szakterületek sajátos szerződéses rendelkezéseit.

Szándékaink szerint az útmutatónkat folyamatosan fejleszteni kívánjuk, amihez várjuk az egyes szakterületek észrevételeit, javaslatait.

Akusztikai Tagozat

Új! Elektroakusztikai méretezés gyakorlati példák – Tervezési segédlet a V jogosultsággal is tervezhető hangtechnikai rendszerek köréről és méretezési helyzeteiről (2025)

Az „AVT” jogosultság bevezetésével az audiovizuális rendszerek tervezése szakterület önálló jogosultságot képvisel. A segédlet célja a jogosultsági vizsgára való felkészülése támogatása, az elektrotechnikai és akusztikai szakági határok, elméleti alapok tisztázása, hogy az egyszerű és gyakori szituációkban V jogosultsággal lehessen tervezni elektroakusztikai rendszereket.

Ipari zajmodell adatszolgáltatási segédlet - Segédlet szakági tervezők részére környezeti zajmodell készítéséhez (2024)

A tervezési segédlet átfogóan ismerteti a különböző szakágak tervezőivel az ipari zajmodellezés alapvető elveit és adatszolgáltatási követelményeit; továbbá gyakorlati útmutatót nyújt a zajmodellezéshez szükséges adatok szolgáltatásához, azok típusairól, formátumairól, valamint az adatok előkészítésének és integrálásának folyamatáról.

Elektroakusztika elméleti és gyakorlati áttekintés (2022)

Az új AVT (audiovizuális tervezés) jogosultság elbírálásához készített kérdések során korszerű magyar nyelvű szakirodalom hiányában csak angol nyelvű hivatkozásokat lehetett felsorolni.

Az elektroakusztikai szakma jelentősége (érintettsége tényleges aránya tervezésben, kivitelezésben, üzemeltetésben) indokolta az AVT jogosultság létrejöttét. A mérnöki segédlet célja, hogy a jogosultság megszerzéséhez biztosítsa az elméleti és gyakorlati alapismeretek összefoglalását.

A szakágat tekintve a segédlet egyben több évtizedes hiányt is pótol, hiszen átfogó és mérnöki szintű összefoglalás jelenleg nem létezik a hazai szakirodalomban. A segédlet így azok számára is hasznos lehet, akik csak ismerkednek a témával.

Teremakusztikai méretezés gyakran előforduló szituációkban – példatár (2020)

A teremakusztikai méretezési segédletet kiegészítő példatár az építészeti akusztika témakörében gyakran előforduló helyzetek (tanterem, iroda, tárgyaló, zajcsökkentés)

méretezésénél alkalmazható eljárásokra mutat példákat új építés és felújítás esetére. A segédlet a gyakran előforduló hibákra is ad példát, magyarázatokkal.

Teremakusztikai méretezés gyakran előforduló szituációkban (2019)

A teremakusztikai méretezési segédlet az építészeti akusztika témakörében gyakran előforduló helyzetek méretezésénél alkalmazható elveket, összefüggéseket, példákat mutatja be egy elméleti összefoglaló keretében. A segédlet része a hazai és nemzetközi szabályozási környezet és tendenciák áttekintése, valamint fogalommagyarázat is.

Anyagmozgató gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozat

Új! Javaslat az Emelőgépek Biztonsági Szabályzat módosítására, korszerűsítésére (2025)

Jelen pályamű több évtizedes folyamat összefoglaló dokumentuma, mely az EBSZ (74/1999. (VIII. 4.) GM r.) már régóta esedékes megújítását, korszerűsítését foglalja magába. A pályamű két fő célja egy korszerű, mai műszaki elvárásoknak megfelelő új EBSZ kidolgozása, és a meglévő EBSZ módosítási javaslatainak összeállítása.

Építőgépész mesteriskola tantárgyi felépítés és a hozzá kapcsolódó tematika kidolgozása (2023)

A jelen pályamű célja az építőgépész szakmai képzés mesteriskolai formában való elindításához szükséges tantárgyi felépítés kidolgozása és a hozzá tartozó tematika kidolgozása, az oktatási tematika összeállítása.

A pályaműben a mesteriskolai képzés alapjainak meghatározása során az építőgépész szak ismeretanyagának meghatározását végeztük el. A tématerületek rögzítése után a tantárgyak kerültek kiválasztásra, ahol a korábbi képzés fénykorának tekinthető időszakot vettük alapul, és tárgyakként külön-külön oktatási tematikákat határoztunk meg.

G-D-36 Tanúsítvány kiadásához kompetencia-követelmények kidolgozása (2022)

Az anyag összefoglalja az emelőgép tanúsítás célját, felsorolja a szakértői feladatokat. Bemutatja a jelenlegi tanúsítási rendszert és javaslatot ad új, két részes tanúsítási rendszer bevezetésére.

Az anyag külön fejezetekben tárgyalja az általános emelőgép szakértői, valamint a géptípusokra vonatkozó műszaki ismereteket, szabványokat, jogszabályokat. A témakörök a tagozati szakértők által lefedett gépcsoportokon túl munkavédelmi részt is tartalmaznak. A leendő és jelenlegi szakértőknek is alapvető munkavédelmi ismeretekkel kell rendelkezniük.

A pályázati anyagban szereplő kérdések, feladatok egy alapot képeznek az objektív kompetencia vizsgálathoz és a felkészüléshez, ami azért is fontos mert több éve nincs egyetemi, főiskolai képzés a tagozathoz tartozó szakterületeken. A tananyag a tagozat szakmai továbbképzéséhez is használható, a megújítást kérők szakmai felkészültségét segíti. További célunk volt, hogy a szakmagyakorlók szakértők munkájuk során a jelen pályaműben leírtakat használni tudják, a géptípusonként összegyűjtött jogszabály-, szabványgyűjtemény, ajánlott irodalom hasznos segítségükre lehet.

Emelőgépek időszakos vizsgálatának eljárásrendje (2021) (Munkabiztonsági Tagozattal közös pályamű)

A pályamű támogatást nyújt az AÉF Tagozat G-D-36 Daruk, emelőberendezések, emelőeszközök, illetve a Munkabiztonsági Tagozat Mb-5 SZ: Emelőgép technológiája és eszközeinek biztonsága területén működő tagjainak munkájához. Alkalmas továbbképzés tananyagának összeállításához.

Az útmutatót használni tudja minden olyan szakember, hatóság, aki az emelőgépek üzemeltetésével, időszakos vizsgálatával kapcsolatban tevékenykedik.

Az útmutató megfogalmaz szabályozási korszerűsítési és módosítási javaslatokat, például a korszerűsítésre váró 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett biztonsági szabályzat emelőgép vizsgálatokkal összefüggő fejezetének kidolgozásához.

Híddaruk méretezési segédlete (2019)

A segédlet elsősorban a tervező, karbantartó mérnököknek készült a híd- és bakdaruk gépészeti részegységeinek méretezéséhez. A segédlet célja bemutatni azokat a korábban nem használt fogalmakat, méretezési eljárásokat, amelyek az új EN szabványok bevezetésével váltak elérhetővé.

Felvonók felújítása és átalakítása – Műszaki segédlet (2018)

Jelen segédlet tárgya a felvonóknak – a vonatkozó jogszabályok szerinti – egy vagy több ütemben való teljeskörű felújításával kapcsolatos részletes követelmények ismertetése, továbbá az átalakított, valamint áthelyezett felvonókra vonatkozó szabványok előírásait kiegészítő útmutatás a megfelelő gyakorlat elősegítése érdekében.

Kiegészítések, értelmezések a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett Emelőgépek Biztonsági Szabályzathoz (2017)

A Magyar Mérnöki Kamara korábban közreadta az Anyagmozgató gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozata (AÉFT) által kidolgozott „Útmutató az emelőgépek biztonsági szabályzatához” című anyagot. A pályázati összeállítás 1. pontja a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelet mellékletének egyes pontjaira hivatkozva adja meg a kiegészítéseket, magyarázatokat. A terjedelmi korlátozások miatt a rendelet teljes szövege az összeállításban nem szerepel, ezért az anyag a gyakorló felhasználók számára a közzétett formájában nehézkes. Erre reagálva a tagozat szakemberei azt egybeszerkesztették a jogszabállyal, valamint további észrevételeket, kiegészítéseket tettek. Ebbe a bővítési munkába bevonták az MMK Munkabiztonsági Tagozat, valamint az Országos Emelőgépes Egyesület szakembereit is.

Útmutató az emelőgépek biztonsági szabályzatához (2016)

Az emelőgépek területén a műszaki-biztonsági ismeretek dinamikus változásait az üzemeltetés biztonságára vonatkozó szabályozási rendszer csak késedelmesen tudja követni. Erre tekintettel jelen útmutató segítséget kíván nyújtani azokon a területeken, ahol a szabályozás elmaradása a mindennapok üzemeltetési gyakorlatában egyre több nehézséget jelent. Az összeállítás a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett emelőgépek biztonsági szabályzat egyes pontjaihoz fűz megjegyzést, észrevételt. Ezek az észrevételek az emelőgépek területén tevékenykedő szakemberek a rendelettel összefüggő csaknem 20 éves gyakorlati tapasztalatait foglalják magukban. Tekintettel az egyéni véleményekre, azok csak ajánlat szintű érvényességként vehetők figyelembe, minden felhasználónak egyénileg kell meghozni azt a döntést, hogy az itt leírtakat hogyan használja fel.

Egészségügyi-műszaki Tagozat

Új! Műtők klimatizálása (Épületgépészeti Tagozattal közös pályamű) (2025)

A tervezési segédletben a műtők klímatechnikai rendszereinek tervezéséhez és üzemeltetéséhez szükséges eszközöket, műszaki számításokat mutatjuk be, különös tekintettel az orvostechnológiai feltételekre. A dokumentum rendszerszintű szemlélettel tárgyalja a tervezéstől az FM-BIM alapú üzemeltetésig tartó teljes életciklust. A műtők klimatizálása a fertőzéskontroll szempontjából kiemelt jelentőségű. A kiadvány részletesen foglalkozik a különféle műtőtípusokkal, a klasszikus, a panel, a hibrid és a robot műtőkkel.

Műszaki segédlet az orvostechnikai eszközpark üzemeltetéséhez - Tervezési segédlet, szakmai útmutató, tananyag az MMK kötelező szakmai továbbképzéshez, valamint dokumentum egészségügyi létesítménymenedzsment és minőségmenedzsment részére (2024)

Hiánypótló mérnöki segédlet a tagozat, a szakmagyakorlat és a későbbiekben a jogosultságért folyamodó tagok részére. Egyszerre lesz alkalmas mérnöki tervezési segédletként, szakmai útmutatóként, az MMK kötelező szakmai továbbképzési témájához kapcsolódó tananyag és gyakorlati példatárként, valamint mérnöki létesítménymenedzsment és minőségmenedzsment dokumentumként.

Szakmai ismeretek a jogosultsági vizsgára (2023)

Az egészségügyi műszaki szakterületen új jogosultságot kérvényező mérnökök a kiadvány segítségével a sikeres minősítő (beszámoló) vizsgára fel tudnak készülni, a későbbiekben szakmagyakorlási tevékenységük során támaszkodni tudnak a tananyagban közreadott ismeretekre, azt a mérnöki munkájuk során fel tudják használni.

Kórháztervezés új szempontjai a 21. században - Korszerű kórházak infrastrukturális egységei (2021)

A pályamű tájékoztatást ad a kamarai szintű szakmai továbbképzés és az egyetemi szakmérnök képzés során részt vevőknek a kórházak infrastrukturális egységeinek feladatairól, azok tervezésének, létrehozásának szempontjairól és megvalósítási lehetőségeiről, különös tekintettel a Covid-19-es járvány során fellépett problémákra.

Új fejlesztések innovatív megoldások az orvostechnológia terén (2019)

Az egészségügyi ellátásban minden új műszaki fejlesztés, minden új műszaki eszköz és eljárás, amit ott felhasználnak, az innováció részeként tekintendő. Ezért a kötelező jellegű továbbképzések során mindenképpen célszerű a legújabb technikák, előírások megismertetése a tagozat tagjaival és minden érdeklődővel.

1. Új feladatok a 2020-ban kötelező jellegű EU-s orvostechnikai eszközök rendelet megvalósítása során.
2. Innovatív megoldások korszerű kórházak tervezése során.
3. Robotok alkalmazása a gyógyászatban

Orvostechnológiai továbbképzés ismeretanyaga (2018)

A kiadvány célja az egészségügyi létesítményekben (kórházak, klinikák, rendelőintézetek, diagnosztikus és rehabilitációs központok, ápolási intézetek stb.) dolgozó műszaki személyzet, első sorban az ott dolgozó mérnökök, valamint ezek tervezésében részt vevő mérnökök részére a továbbképzések során a legfontosabb orvostechnológiai (kórháztechnológiai) ismeretek tananyagát meghatározni.

Képalkotó diagnosztikai eljárások fejlődése és ezek hatásai az egészségügyi létesítmények tervezésére (2016)

A tanulmány célja, hogy meghatároznia a diagnosztika célját és feladatait az orvosi gyógyítási folyamatban, bemutassa a képalkotó diagnosztika megvalósításához szükséges orvostechnikai eszközöket, valamint ismertesse a képalkotó orvostechnikai eszközök telepítésének szempontjait és azokat a helyiségeket, amelyekben ezek működnek.

Az egészségügyi „minimumrendelet” legújabb módosításainak (2013-2015) értelmezése és magyarázata az egészségügyi létesítmények tervezésének felhasználásához (2015)

Az egészségügyi „minimumrendelet” könnyebb kezelhetőségére az egészségügyben dolgozó műszaki szakképzettségűek számára az MMK Egészségügyi-Műszaki Tagozata már korábban is kiadott egy segédletet. Azóta azonban ennek a minimumrendeltnek nyolc (8) újabb módosítása lépett hatályba, így szükségessé vált a téma után érdeklődők tájékoztatása ezekről a módosításokról.

Műtéti technológiák fejlődése és ennek következményei (2015)

Napjainkban rohamosan nő a kórházainkban alkalmazott CT-k, MRI-k, ultrahangos készülékek száma, erőteljesen fejlődik az „egynapos sebészet”, és széles körben elterjedőben van az ún. „robotsebészet” alkalmazása. Ezen tanulmány segítheti az egészségügyi intézményekben dolgozó mérnökök szakmai tájékozódását a legújabb, legmodernebb egészségügyi technológiák bemutatásával.

Orvostechnológiai alapismeretek II. rész (2013)

A segédlet elsősorban azok számára készült, akik a megfelelő mérnöki alapképzettségük birtokában gyakorlati ismereteik révén részt vesznek az egészségügyi intézmények tervezési vagy szakértési munkájában; meglévő orvostechnikai ismereteiket igyekeznek bővíteni az orvostechnológiai tervezés és üzemeltetés irányába; vagy az egészségügyben eltöltött többéves tapasztalataik alapján rendszerezni igyekeznek eddigi tapasztalataikat.

Elektrotechnikai Tagozat

Új! Mérnök kötelező képzés „Világítástechnika” előadás tematika korszerűsítése a Világítástechnikai Társaság (VTT) közreműködésével (2025)

A „Világítástechnika” képzési anyag összefoglaló anyag a belsőtéri világítási berendezés kialakításának elvárásairól a lakástól kezdődően a közéleti és termelő (iroda, iskola, egészségügy, ipari stb.) területeket beleértve. Foglalkozik olyan kérdésekkel, melyek a tervezés-létesítés-üzemeltetés folyamat során merülhetnek fel. A jelenleg aktuális bolygónk élethezési problémáival kapcsolatos feladatok világítástechnikával kapcsolatára is utal, elindítva az ebben való gondolkodás szükségességét is.

Napelemes rendszerekkel együttműködő energiatárolók létesítése (2023)

A szakmai útmutató mind a tervezők mind a téma iránt érdeklődők számára hasznosítható információkkal szolgál arra vonatkozólag, hogy hogyan, és milyen feltételekkel, milyen megtérülési mutatókkal lehet megvalósítani a napelemes rendszerekkel együttműködő energiatárolókat. Jelen szakmai útmutató tartalma a 2022-ben elkészült Háztartási méretű energiatárolás fejlesztési lehetőségei Magyarországon

című anyagra épül szakmailag, az ott általánosan vázolt szempontok, célok, és okok kifejtése történik részletesebben egy szűkebb fókusszal.

Építményvillamossági tervezés robbanásveszélyes környezetben (2021)

A robbanásveszélyes villamos rendszerek, berendezések tervezése a tervezési paletta egyik speciális – és veszélyesség szempontjából kiemelten kezelendő – szakterülete.

Ezen a területen tevékenykedő tervező kollégáknak a robbanásvédelmi alapismereteken túl megfelelő szakmai gyakorlattal, készülék- és rendszerismerettel is rendelkezniük kell ahhoz, hogy az általuk tervezett robbanásbiztos villamos berendezések megbízhatóan és biztonságosan üzemelhessenek.

Jelen tervezési segédlet kifejezetten az épületvillamossági szakterülettel foglalkozik, de a megfogalmazott tervezési folyamat struktúrája, lépései más tervezési szakterületre is alkalmazható.

Épületautomatika – Összefüggésben az Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszerrel (2021)

A 21. századi fenntarthatósági törekvéseink egyik kulcsfontosságú eleme az elfogyasztott energia mennyiségének csökkentése. Ezt azonban a komfortszint fenntartása mellett csakis az energiafelhasználásunk hatékonyabbá tételével érhetjük el.

Segédletünkkel az épületautomatizálással foglalkozó szakembereket, így a tervezőket, programozókat, üzemeltetőket, és auditorokat kívánjuk támogatni munkájukban, hogy átfogó rendszerszemléletet és szabványoknak megfelelő megoldásokat ismerjenek meg energiahatékony épületek létrehozásához és kötelezettségeik teljesítéséhez.

A nem norma szerinti villámvédelem egységes műszaki követelményrendszerének kialakítása és javaslat a teljes villámvédelmi szabályrendszer jövőbeli egységesítésére (2020)

A pályázat keretében elkészült anyag elsődleges célja egy egységes szerkezetű, korszerű, a létesítési gyakorlatban alkalmazható, az érvényben lévő szabványokkal, jogszabályokkal koherens, a szakmapolitikai célkitűzésekhez igazodó műszaki követelményrendszer kialakítása volt, mely a jövőben alkalmazható a nem norma szerinti villámvédelmi rendszerek felújítása, áttervezése, felülvizsgálata esetén.

Mérnöki segédanyag BIM alapú tervezéshez beruházóknak, tervezőknek, kivitelezőknek és üzemeltetőknek, különös tekintettel az épületvillamos szakág részvételére a folyamatban (2017)

Hamarosan eljőhet az a világ, melyben a tervezésben a BIM megkerülhetetlenné válik. Ez a tendencia érezhető világszerte. Hazánkba most kezd ez a folyamat begyűrűzni a nagyobb projektek kapcsán, de feltehetően egy idő múlva teljesen általánossá fog válni. Megköveteli ezt az építőipar, a beruházói és kivitelezői oldal, de tervezői oldalról is akik már benne dolgoznak igyekeznek olyan cégekkel együttműködni, melyek szintén BIM-ben terveznek. A pályamű alapvető célkitűzése bemutatni a BIM-ben rejlő lehetőségeket, hogy azok, akik nem ismerik megismerhessék. Ezen kívül támogatást kíván adni azoknak, akik már ismerik valamelyest a BIM-es programokat, de még nem vágtak bele az alkalmazásába és a közeljövőben tervezik. A pályamű elsősorban az épületvillamossági tervezéssel kapcsolatos témakörökkel foglalkozik, de nem titkolt célja, hogy a szakági tervezők, megrendelők, beruházók, kivitelezők is megismerjék a lehetőségeket, nagyban segítve a közös kommunikáción.

Mivel az épületvillamossági tervezésben még viszonylag ritkán alkalmazott Magyarországon a BIM-es tervezés, természetes, hogy még kialakulás alatt van a közös

nyelvezet mind a szakági, de még inkább a megrendelői, beruházói oldallal. A pályamű célja, hogy segítse a közös nyelvezet kialakulását.

Intelligens épületmanagement megvalósítása épületgépészeti automatika és felügyeleti rendszerekkel (2016)

Napjainkban az épületek és technológiai folyamatok üzemeltetése és működtetése nem képzelhető el épületfelügyeleti, valamint komplex folyamatirányító rendszerek alkalmazása nélkül. Ezen téma egyszerre érinti és taglalja a gépészeti-, technológiai gépészeti-, villamos- és műszer automatizálási szakterületeket, valamint feladatot jelent a jövőbemutató, de gyakorlatként még nem meghonosodott hazai és európai uniós normatívák vonatkozásában.

Útmutató a villamos szakági tervezési szerződések elkészítéséhez (2015)

A tervezési tevékenység kereteit, jogi alapjait a tervezési szerződés határozza meg, ennek összeállításához kíván a villamos tervezők számára az MMK Elektrotechnikai Tagozata ezzel az Útmutatóval segítséget nyújtani.

Újszerű technológiák a világításban - LED világítás a gyakorlatban (2015)

A segédlet a LED-ek, mint fényforrások általános bemutatásán túl segítséget nyújt a gyakorlati szakemberek számára annak eldöntésében, hogy retrofit vagy új LED installáció kialakítása előnyösebb-e, mik legyenek a LED termékek kiválasztásának fő szempontjai, mire kell odafigyelni a LED-es világítástechnikai megoldásokat befoglaló infrastruktúra kapcsán, milyen speciális biztonságtechnikai megfontolásokra van szükség, valamint milyen megfontolásokat célszerű figyelembe venni a vizuális komfort kapcsán.

Egészségügyi létesítmények villamos berendezéseinek tervezése (2015)

Jelen szakmai segédlet célja, hogy segítséget nyújtson az egészségügyi létesítmények tervezésében, kivitelezésében és üzemeltetésében résztvevő szakmagyakorlók számára.

Energetikai Tagozat

Magyarország villamosenergia ellátásának lehetőségei (2024)

Magyarország villamosenergia szükségletének jövőbeli ellátásával kapcsolatban számos, esetenként egymásnak ellentmondó műszaki és gazdasági értekezés, tanulmány, cikk látott napvilágot. E terjedelmes irodalomban foglaltakat nem kívánjuk új ismeretekkel kiegészíteni, vagy akár vitatkozni egyik vagy másik állásfoglalással. Jelen dokumentumban bemutatott gondolatsornak inkább az a célja, hogy az energetikában több évtizedes személyes gyakorlati tapasztalatokat szerzett mérnök kollégák józan és lényegi gondolatait összefoglalja, és nagyobb nyomatékot adjon azoknak a gyakorlati szempontoknak, amelyek a szakirodalomban nincsenek eléggé kihangsúlyozva.

Atomerőművi alapok (2023)

Az útmutató az atomerőmű megvalósítása és üzemeltetése műszaki, gazdasági és projektmenedzsment szakterületeihez sorolható részletei egységes szemléletű leírását tartalmazza. Az összefoglaló a létesítmény több szakterületét átfogó modelljeként használható, amely megkönnyíti az atomerőművel kapcsolatos nukleáris projektek szervezését, a résztvevők feladatai elhatárolását, a végrehajtás koordinációs feladatai elvégzését.

Az atomerőművi rendszerek és rendszerelemek tervezésénél figyelembe vett elvek összefoglalása (2023)

Az útmutató bemutatja a nukleáris tervezés sajátosságait, az atomerőmű felépítésének alapjait. A nukleáris tervezésnél számos hazai és nemzetközi szabályozást, előírást kell figyelembe venni. Az útmutató segít az előírások értelmezéséhez szükséges elvek, megfontolások megismerésében, és az alkalmazott szakkifejezések, meghatározások értelmezésében.

Hulladékhő hasznosítás - hűtés és fűtés összekapcsolása Segédlet az elemzéshez és gyakorlati példák bemutatása (2021)

Az energiagazdálkodás hatékonyságának növelése fontos feladat és kihívás mind a vállalatok, mind a mérnökök számára. Az előírt/célként meghatározott évenkénti energiamegtakarítás érdekében jogszabályokban rögzített szakpolitikai intézkedések csak akkor lesznek eredményesek, ha szakszerűen valósítják meg.

A segédlet a cégeknél energetikusként dolgozó, vagy energetikai auditori, szakreferensi feladatokat végző mérnökök számára a hatékony hőhasznosítási mód meghatározásához, a hűtés és a fűtés összekapcsolásához nyújt segítséget.

A „szűkületi pont” elemzés elméletével és példákon keresztül gyakorlati alkalmazási lehetőségével ismerteti meg az érdeklődő mérnök kollégákat.

Világítástechnika - segédlet az EKR dokumentáció készítéséhez – Alapismeretek és mintapéldák (2021)

Az energiagazdálkodás hatékonyságának növelése fontos feladat és kihívás mind a vállalatok, mind a mérnökök számára. Az előírt/célként meghatározott évenkénti energiamegtakarítás érdekében jogszabályokban rögzített szakpolitikai intézkedések csak akkor lesznek eredményesek, ha szakszerűen valósítják meg.

A segédlet a mellett, hogy segíti a cégeknél energetikusként dolgozó vagy energetikai auditori, szakreferensi feladatokat végző mérnökök munkáját, az épülettechnikát tervező mérnökök számára is hasznos információkat tartalmaz.

Ismerteti a világítástechnika alapjait és korszerű eszközeit, példákon keresztül a szakterületen elérhető energiamegtakarítás gyakorlati lehetőségeit.

„Hulladékból konnektorba” - A települési szilárd hulladék energetikai hasznosításának lehetőségei (2020)

A vegyesen gyűjtött települési szilárd hulladék eltüzelése útján történő energetikai hasznosítását, bemutató könyvvel egy széles célközönséget megszólító írásművet ajánlunk a Tisztelt Olvasónak. A szakemberek számára fejezetenként tervezési segédleteket, tervezéshez szükséges jellemző fajlagos értékeket ad meg a mű, számos gyakorlati, tudományos igényű példaszámítást bemutatva.

Beruházási projektek szabályozási és szabvány környezete, tervezési követelmények meghatározása (2019)

A segédlet célja, hogy felhívja a figyelmet a tervezési követelmények rendkívüli fontosságára, bevezesse a meghatározásukkal kapcsolatos, szakmaközi kommunikálásra alkalmas fogalmi rendszert, beilleszti a beruházási projektek gyakorlati előkészítésének folyamatába. A segédlet előkészítő jellegű, az új ismeretek alkalmazását megalapozó tanulmány.

Projektlapok I. – Energiahatékonyság növelő javaslatok projektlapjai (2019)

A kiadvány mintaként három intézkedés esetében Excel táblázat használatával segíti a felhasználót döntéselőkészítő lapok készítésében. ezek:

1. a belsőégésű motorokkal hajtott gépjárművek elektromos hajtására történő cseréje,
2. a napenergia villamosenergia termelésére történő hasznosítása, valamint
3. a füstgáz(hulladék) hőjének hasznosítása.

Ötletlapok II. - Energiahatékonyság növelő ötletek egyszerű energetikai és gazdasági számításai (2019)

A kiadvány az Energetikai Tagozat által menedzselt ötletsorozat közzétételének folytatása. Olyan, a gyakorlatban már megvalósított, vagy megvalósításra javasolt, az energiahatékonyság növelését segítő ötleteket tartalmaz, amelyek az energiavesztés-feltáráshoz mintaként szolgálnak a cégeknél energetikusként dolgozó, vagy energetikai auditori, szakreferensi feladatokat végző mérnökök számára, s amely feltételezésünk szerint a továbbiakban tapasztalat megosztásra, a hasznos ötletek közzétételére történő beküldésére, a kamarával való ilyen irányú aktív együttműködésre ösztönzi a mérnökkollégákat.

Ötletlapok I. – Energiahatékonyság növelő ötletek egyszerű energetikai és gazdasági számításai (2018)

Jelen kiadványban kezdtük el összegyűjteni és az érdeklődők számára elektronikus formában elérhetővé tenni azokat a gyakorlatban már megvalósított, vagy megvalósításra javasolt ötleteket, jobbító intézkedéseket, amelyek példaként szolgálhatnak a vállalati energetikusoknak, energetikai auditori, vagy szakreferensi feladatokat végző mérnököknek az energiavesztés-feltáráshoz, szakreferensi munkájukhoz.

Alapozásföldelők új tervezési elvei és kivitelezési módszerei – Tervezési segédlet és kivitelezési útmutató (2018)

A segédlet célja a korszerű — külföldön bevált — alapozásföldelő tervezési elvek és kivitelezési módszerek ismertetése a Kamara tervezői, szakértői, műszaki ellenőrei és felelős műszaki vezetői részére. A segédlet feldolgozza a magyar és külföldi – első sorban német – szakirodalom vonatkozó közleményeit és a DIN szabvány új követelményeit és tisztázza a fogalmakat, közli a szakkifejezéseket és meghatározásaikat.

Hőteljesítményátviteli tényező alkalmazása távhőrendszerek optimális szabályozásának modelljében (2018)

A szakmai anyag a távhőrendszerek hőmérséklet menetrendjének meghatározásával foglalkozik, és a hagyományos számítási módszer megújításával és egy új fogalom, illetve képlet bevezetésével korszerűsítette a rendszerek szabályozásának módszertanát.

A kompresszoros hőszivattyúk optimalizálása – Tervezés és üzemeltetés (2018)

A szakmai anyag a kompresszoros hőszivattyú optimalizációjával foglalkozik. Az optimalizációt a berendezés létesítésére és üzemeltetésére vonatkozó együttes költségek minimumának vagy meglévő berendezés üzemeltetési költség minimumának vizsgálatával végzi.

Útmutató az új nagyfeszültségű létesítési biztonsági szabvány használatához (2017)

Az útmutató segítséget kíván nyújtani az MSZ EN 61936-1:2016 hivatkozási számú, 1 kV-

nál nagyobb váltakozó feszültségű energetikai létesítményekkel kapcsolatos szabvány használatához, továbbá rámutat az abban található fontos információkra.

Útmutató az új nagyfeszültségű földelési szabvány használatához (2017)

Az útmutató az MSZ EN 50522:2011 hivatkozási számú, 1 kV-nál nagyobb feszültségű energetikai létesítmények földelése (Earthing of power installations exceeding 1 kV a.c.) című szabványt hasonlítja össze a tárgyat érintő, visszavont MSZ jelzetű szabványokkal, ezzel is felhívva a mérnökök figyelmét a fontos változásokra.

Útmutató az új nagyfeszültségű szabadvezeték szabványok használatához (2016)

A tervezési segédlet célja az MSZ EN 50341-1:2013 és az MSZE 50341-2:2014 szabadvezeteki szabványok rövid bemutatása és a magyarországi alkalmazással kapcsolatos egyes szakmai kérdések áttekintése, hangsúlyt fektetve a tapasztalatok szerint legtöbb kérdést felvető „A méretezés alapjai” és „A szabadvezetéken fellépő hatások” fejezetekre.

Szakmai segédlet a településrendezési eszközök energetikai szakági munkarészenek készítéséhez (2015)

A segédlet célja a településrendezési eszközökben való eligazodás segítése és a településrendezési eszközök kapcsolódási pontjainak bemutatása az energetika szakterületével.

Távhőrendszerek víztechnológiája: vákuum - vegyszeres gáztalanítás (2015)

A tanulmány a távhőellátásban bevezetésére ajánlott vákuum- vegyszeres gáztalanítás elvéről, eszközeiről, tervezési szempontjairól, és hazai referenciáiról szól.

Az energiaellátás fogalom- és mutatórendszere, az energiarendszerek hatékonyságának auditálása (2011)

A tanulmány az energiaellátás energetikai hatékonyságát a tervezői és a szakértői tevékenység, azaz a Magyar Mérnöki Kamara szemszögéből vizsgálja. Az összetett témakörből három kérdéscsoport részletes elemzésére kerül sor.

Építési Tagozat

Új! Javaslat az egyszerű bejelentésű lakóépület megvalósításának – tervezés és építés – módszerére (2025)

A kiadvány az egyszerű bejelentési munkák megvalósításának folyamatára, az egyes szereplők (építtetők, tervezők, kivitelezők, építési műszaki ellenőrök, és felelős műszaki vezetők) feladatának ismertetésén keresztül ad tájékoztatást, javaslatot.

Új! Szakmai Útmutató a függesztett homlokzati szerkezetekről, ezen belül a kőburkolatú homlokzatokról (2025)

Jelen útmutatóban a függesztett homlokzati szerkezetek, és azon belül a kőhomlokzatok szakszerű és jogszerű létesítéséhez szükséges ismereteket foglaljuk össze, és próbálunk meg a gyakorlatban is alkalmazható segítséget nyújtani a tervezők, kivitelezők és műszaki ellenőrök számára.

A beruházáslebonyolító tevékenysége – Szakmai ajánlás a beruházáslebonyolító fogalmának meghatározására, felelősségére és jogosultságának szabályozására (2024)

Jelen dokumentum összefoglalja, hogyan kell szabályozni a BLB tevékenységét. A szakmai ajánlás nem felel meg minden részletében - éppen az átalakítások kapcsán a jelenleg érvényes jogszabályoknak, - ezért a BLB jogi helyzetére, szabályozására vonatkozó szakmai javaslatokkal zárul.

Szakmai útmutató az épületek, épületszerkezetek bontásához (2023)

A kiadvány a bontási munkák megvalósításának folyamatára, és az egyes szereplők feladatainak és egyes szerkezetek tartószerkezeti ismertetésén keresztül ad tájékoztatást, javaslatot.

Az építési beruházások műszaki átadás-átvételi eljárása – Szakmai ajánlás az építési beruházások műszaki átadás-átvételi eljárására (2022)

A Magyar Mérnöki Kamara műszaki átadás-átvételi eljárások egységes szemléletű lefolytatásának tárgyában kiadott ajánlásának mérnök-szakmai megalapozása, valamint mérnöki- és egyben általános alkalmazásához minta, segédlet.

A műszaki egyenértékűség és helyettesítő termék egyenértékűségének megállapítási módjai (2021)

A beruházások megvalósítása során a termékek, megoldások, projektek egyenértékűsége rendszeres vita tárgya: a résztvevők, illetve a megrendelők, kivitelezők értelmezése sokszor igen különböző.

A közbeszerzési eljárás során felmerülő egyenértékű műszaki tartalom értelmezésére semmilyen útmutató vagy segédlet nem létezik; ezt a hiányt pótolja az Útmutató.

JAVASLAT az egyszerű bejelentésű lakóépület megvalósításának – tervezés építés – módszerére (2020)

A kiadvány az egyszerű bejelentésről szóló kormányrendelet (155/2016. (VI.13.)) hatálya alá tartozó lakóépületek megvalósításának folyamatára és az egyes szereplők feladatainak ismertetésén keresztül ad javaslatot a vitás helyzetek elkerülése céljából.

Épületgépészeti Tagozat

Új! Műtők klimatizálása (Egészségügyi-műszaki Tagozattal közös pályamű) (2025)

A tervezési segédletben a műtők klímatechnikai rendszereinek tervezéséhez és üzemeltetéséhez szükséges eszközöket, műszaki számításokat mutatjuk be, különös tekintettel az orvostechnológiai feltételekre. A dokumentum rendszerszintű szemlélettel tárgyalja a tervezéstől az FM-BIM alapú üzemeltetésig tartó teljes életciklust. A műtők klimatizálása a fertőzéskontroll szempontjából kiemelt jelentőségű. A kiadvány részletesen foglalkozik a különféle műtőtípusokkal, a klasszikus, a panel, a hibrid és a robot műtőkkel.

Medencés fürdők vízgépészeti tereinek tervezési szempontjai (2023)

A segédlet törekszik a jó szakmai gyakorlat bemutatására, a medencés fürdők gépházainak, vízkezelő rendszereinek, berendezéseinek tervezésével kapcsolatos területeken. A szakmai anyagban foglalt ismeretek alkalmazásától várjuk, hogy ezen a területen dolgozó

tervezők, feladataik megoldása során a segédletben tárgyalásra kerülő gyakorlati kérdésekkel, számításokkal találkozva biztosabban oldhatják meg azokat.

Szakmai útmutató az épületgépész felelős műszaki vezetők és műszaki ellenőrök számára (2021)

A pályamunka a Felelős Műszaki Vezetők és a Műszaki Ellenőrök, munkája ellátásához, valamint a beszámolóvizsgára való felkészüléshez ad segítséget.

Egyre nagyobb szükségük van arra a készségre, hogy el tudjanak igazodni a jogszabályok, szabványok és műszaki megoldások igencsak szövevényes világában.

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat épületgépész értelmezése a szakmai gyakorlatban (2019)

Segédlet a gyakorló épületgépész mérnökök számára I.

A pályamű az OTSZ előírásainak megfelelő műszaki megoldások bemutatását tartalmazza, amely a gyakorlatban dolgozó épületgépész tervezők számára egy olyan tervezési segédlet, amely a munkájukat nagyban segíti. A jelenlegi tűzvédelmi előírások – a módosításokat követően – igen sok félreértésre, nem helyes értelmezésre adnak okot. Ez az anyag a Tűzvédelmi Tagozat segítségével és együttműködésükkel, közös munkával készült el.

Különbözőfunkciójú épületek klímatechnikája III. (2019)

Segédlet ipari épületek lég- és klímatechnikai rendszereinek tervezéséhez

A dokumentáció ipari jellegű épületek légtechnikai és klímatechnikai rendszereinek tervezéséhez biztosít iránymutatást, módszertant, alap adatokat és követelményeket. Ismerteti a szakmában bevett gyakorlatot, példákat ad a technika mai állásának megfelelően. A tervezéshez javasol szabványokat, irányelveket, szakirodalmat, az a megfelelő minőség, sztenderdizálás, gazdaságos kivitelezés és üzemeltetés biztosíthatósága végett.

Segédlet épületek csatorna-berendezéseinek tervezéséhez (2018)

A pályamű bemutatja a szabványsorozatnak a tervezési folyamat számára legfontosabbnak tartott megállapításait és tervezési módszereit, valamint tervezési segédlet formájában mintapéldák segítségével szemlélteti a szabványban rögzítetteknek és a mai műszaki adottságoknak megfelelő helyes kialakításokat.

Különböző funkciójú épületek klímatechnikája II. (2018)

A 2016-os FAP pályázat keretében megszületett azonos című segédlet folytatásaként készült el a „Különböző funkciójú épületek klímatechnikája II.” kötet, mely a különböző funkciójú épületek létesítmények klímatechnikai, hűtéstechnikai rendszereinek, részrendszereinek tervezési és üzemeltetési kérdéseivel foglalkozik. Végig követi a koncepciók megszületésének folyamatát, a megvalósult projektek tervezési lépéseit, a tervezéshez szükséges számításokat, a megszületett rendszerek, részrendszerek kapcsolási terv szinten történő bemutatását, ábrázolását, kiviteli dokumentáció tartalmát, rendszerek üzemeltetésének kérdéseit.

A biztonságos ivóvízellátás megteremtésének tervezési eszközei (2017)

A pályamű bemutatja az emberi fogyasztásra szánt víz jellemzőit, az ivóvíz rendszerekben fellépő korróziós jelenségek hátterét. Összefoglalja az egészséges ivóvíz biztosításának alapjait és a rendszerek tervezésének szempontjait, példákkal alátámasztva azokat a tervezési és kialakítási követelményeket, amelyek szükségesek a biztonságos ivóvíz

ellátás megteremtéséhez.

Épületgépészeti energetika és komfort jogszabályok és szabványok (2016)

A módszertani segédlet célja a jogszabályok és szabványok közötti eligazodás elősegítése, mely felhasználható a mérnökök napi munkája során.

Épületenergetikai, energiahatékonysági törvények, rendeletek épületgépészeti vonatkozású értékelése hatásvizsgálata (2015)

Az energiahatékonysági jogszabályok ismerete, alkalmazása elengedhetetlen a gyakorló épületgépészek számára. Az útmutató használata segíti a munkát, az ismeretek bővítését, a kivonatos ismertetés pedig célirányosan ráirányítja a figyelmet a fontos részekre.

Épületenergetikai diagnosztika (2015)

A meglévő épületek felújítását, átalakítását megelőző tervezői feladat elengedhetetlen része egy olyan átfogó vizsgálat, amely alapján megfelelő információk gyűjthetők az optimális megoldás kialakításához. Az útmutató ehhez az épületgépész tervezői, üzemeltetői, illetve előkészítői tevékenységhez nyújt segítséget.

Zárt terek komfortkövetelményei (2011)

Méretezési alapok az MSZ CR 1752 és EU 15251 szerint.

Erdőmérnöki, Faipari és Agrárműszaki Tagozat

Új! Farontó gombok határozója - Segédlet károsodási helyen való meghatározáshoz (2025)

A pályázat keretében kidolgozott segédlet célja, hogy összefoglalja az épületkárok esetén a károsító azonosításához szükséges lépéseket, leírást adjon a gombafajok jellemzőiről és helyszínen feltehető kérdésekkel segítse szűkíteni a lehetséges károsítók körét, vagy eljutni a károsító gomba azonosításához. Ennek ismeretében behatárolhatóvá válik a beavatkozás szükségessége, sürgőssége, a lehetséges szilárdságvesztés mértéke. Az irodalomjegyzék és internetes link gyűjtemény további információk keresését teszi lehetővé.

Az ipar 4.0 alkalmazási lehetőségei a faipar területén (2021)

A pályamű bemutatja az ipar 4.0-s termelési rendszerek kialakulását, alapvető filozófiáját, valamint a bevezetéséhez szükséges gyakorlati lépéseket. Különös figyelmet szentel az okos termelési rendszerek, és az azt támogató megoldások (ERP, MES, BI) bemutatásának. A tanulmány második felében konkrét megoldások is szerepelnek, amelyek közvetlenül hasznosíthatók a faipar különböző területein.

Szénlábnyom-elemzés készítése a faiparban (2020)

A segédlet célja bemutatni a szénlábnyom-elemzés módszertanát, és annak alkalmazását faipari cégek és termékek esetében. A segédlet röviden bemutatja a szénlábnyom elemzéssel kapcsolatos alapfogalmakat és megközelítéseket, valamint a faipar speciális helyzetét. Ezután módszeresen bemutatja az elemzésbe bevont tényezőket és azok értékelését, amelyet egy gyakorlati példán keresztül szemléltet.

Az élő fák stabilitása – mérnöki megközelítés – Élő fák, mint teherhordó faszerkezetek (2018)

Jelen kiadvány az élő fák stabilitását helyezi középpontjába. A viharokban kidőlt, illetve kitört fák okozta károk, személyi sérülések, sajnálatos halálesetek felhívják a figyelmet a fák stabilitásának fontosságára. Hagyományosan a városi fák vizsgálata és biztonságuk megítélése erdész, illetve kertész, legújabban a faápoló szakember feladata. Számukra készült a kiadvány.

Faanyagok tartós szilárdsága (2018)

Az összeállítással a szerző a faanyagok tartós szilárdságának ismeretére, a teherhordó faszerkezetek felújítás-tervezésének alapvető feltételére hívja fel a figyelmet. A szilárdság időbeni változásának leírására több elmélet is létezik, ill. a méretezési szabványokban is megjelenik a szilárdság időbeni változásának kérdése.

A fűrészáru szilárdság szerinti osztályozásával kapcsolatos hazai és nemzetközi tananyagok és segédletek áttekintése és rendszerezése (2016)

A tanulmány célja részletesen bemutatni a vizuális és gépi szilárdsági osztályozás szabványi háttérét, követelményeit, feltételeit, a tanúsítás lehetőségeit, illetve annak lehetőségét, hogy hogyan járulhat hozzá a Magyar Mérnöki Kamara e terület fejlődéséhez, a szilárdsági osztályozásra alkalmas szakemberek, berendezések és cégek számának emelkedéséhez.

Segédlet erdészeti utak tervezéséhez (2015)

Az erdészeti utak, mint az erdőgazdálkodás infrastrukturális feltételeit biztosító vonalas létesítmények tervezésének és építésének legfontosabb alapelve, hogy olyan műszaki létesítmények készüljenek, amelyek átgondolt feltérési koncepció alapján készített területfeltérő hálózat elemeiként biztonságosak, építésük és fenntartásuk költségkímélő, valamint a legkisebb beavatkozást jelentik az ökológiai rendszerbe. A segédlet ehhez a munkához nyújt segítséget az érintett mérnökök számára.

Meszes talajstabilizáció alkalmazása az erdészeti útépítésben (2015)

A segédlet célja, hogy az erdészeti utak tervezését, felelős műszaki vezetését, illetve műszaki ellenőrzését végző kamarai tagok ismereteket szerezzenek a meszes talajstabilizáció kutatási eredményeiről, illetve az eddig megépült stabilizációk tapasztalatairól.

Új technológiák bemutatása a faszerkezetek felülvizsgálata területén (2015)

A faszerkezetek állapotának felülvizsgálata a faanyagvédelmi szakértők feladata. Munkájukat elsősorban vizuális jegyek értékelése alapján végzik. A mérés-technika fejlődésével azonban számos műszerrel támogatott felülvizsgálati módszer jelent meg, melyek a faszerkezet értékelésével foglalkozó statikusoknak adnak segítséget. A műszeres vizsgálat a faszerkezet elemeinek pillanatnyi szilárdságát képes meghatározni, illetve a károsodás mértékét és kiterjedését segít körülhatárolni. Kiadványunkban a szilárdság becslő eljárásokat és a hibahely felderítésére alkalmas eljárásokat mutatjuk be.

Gáz- és Olajipari Tagozat

ÚJ! A kőolaj és a földgáz szerepének változása (2025)

A vállalkozások, intézmények szabadpiaci energia beszerzését segíti a pályamű,

rugalmasabb, biztonságosabb energiabeszerezés, költségmegtakarítás. A klímaváltozás jelenségei figyelmeztetnek arra, hogy a szén-dioxid kibocsátással járó energiafelhasználás súlyoskárokat okoz. A szénhidrogének környezetbarátabb energiahordozókra cserélésére több példát mutatunk be a hazai felhasználók körében is.

Új! Gázfogyasztó készülékek égéstermék-elvezetésének szabályozási anomáliái, és annak hátrányos gyakorlati következményei (2025)

A tanulmány javaslatot ad a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló 2015. évi CCXI. törvény hatálya alatt kiadott, a gázfogyasztó készülékek égéstermék-elvezetésével, kiemelten az égéstermék-elvezető (Kstv. 1. § 2.) tervezésével, kivitelezésével kapcsolatos hibás, jogszabályértelmezésen alapuló kéményseprő-ipari gyakorlat megváltoztatásához.

Feladatok a klímacélok teljesítéséhez (2024)

A pályázati anyag hasznos az üzemi/létesítményi energetikai szakreferensek számára, a megváltozott energia szabadpiaci körülmények között a vállalkozás vagy intézmény földgáz- és villamos energia felhasználási feladatainak tervezéséhez és megvalósításához.

A csatlakozóvezetékek és a felhasználói berendezések létesítésével kapcsolatos gyakorlat, és a változtatás szükségességének elemzése (2024)

A szerző elemzi a gázipari engedélyesek éghető gázok csatlakozóvezetékeinek, telephelyi vezetékeinek és felhasználói berendezéseinek létesítésével kapcsolatos mindennapos gyakorlatát.

A javaslat jogszerűvé és egységessé teheti az engedélyesek és az érintett szakmagyakorlók gyakorlatát, megadva a létesítéskor hatályos jogszabályok napra kész elérhetőségét 1977.07.01. napjától.

Az energiahordozók jövője (2023)

A koronavírus-járvány után az orosz-ukrán háború hatása az energiapiacokra nagyon jelentős volt. Az ellátási bizonytalanságok csúcsra vitték az energiahordozó árakat. A 2023. év második felében nyugodtabb időszak állt be az energiapiacokon. Kiegyensúlyozottabb lett az energiahordozó külkereskedelem, az árak is stabilizálódtak. A vállalkozások és az intézmények földgáz és villamos energia beszerzései évente ismétlődő elemzéseket, döntést és szerződéskötéseket jelent, az új energiaellátási szerződések előkészítése, megkötése is nehezebb lett. Az energiaellátásért felelős személyek piaci ismereteit bővítheti a jelen tanulmány.

Szakmai útmutató felhasználási helyek gázellátását biztosító elosztóvezeték leágazásának létesítéséhez (2023)

A pályamű kiemelten foglalkozik a felhasználási helyek gázellátásának létesítéséhez szükséges elosztóvezeték leágazó szakasza tervezésének műszaki-biztonsági követelményeivel. Problémaként kezeli a fák és az elosztóvezeték között lévő biztonsági övezet és védőtávolság hiányát, amely korábban a Bt. és a Bt. Vhr. alatt szabályozott volt.

Irányelv új földgáz- és villamos energia szerződéskötéshez (2022)

A pályázati anyag hasznos az üzemi-energetikai szakreferensek számára, a megváltozott energia-szabadpiaci körülmények között új földgáz- és villamos energia beszerzési, szerződéskötési feladatok esetén.

A gázipari szakmagyakorlók megváltozott felelőssége, hatásköre és a mindennapok gyakorlatának anomáliái a megváltozott jogszabályi környezetben (2022)

A pályázati anyag hasznos az éghető gázok csatlakozóvezetékei, felhasználói berendezési tervezésében, kivitelezésében, üzemeltetésében és hatósági felügyeletében érintett – beleértve a kéményseprő-ipari tevékenységet ellátókat is – szakmagyakorlók, valamint a témában érintett, felsőoktatásban részt vevő oktatók és hallgatók számára

A gázipar és a kéményseprő-ipar határterületeinek szabályozási anomáliái a szakmagyakorlók és a felhasználók szemszögéből (2021)

A segédlet segít a tervezőknek, tervfelülvizsgálóknak, műszaki biztonsági ellenőröknek és a gázszerelőknek a csatlakozóvezetékek és a felhasználói berendezések időben változó jogszabályi, műszaki biztonsági követelményrendszereinek követésében, ideértve a kéményseprő-ipari jogszabályok kapcsolódó és ellentmondásos rendelkezéseit is.

Szakmai útmutató szolgalmi jogok alapításához (2020)

A szolgalmi jogok alapításához készített szakmai útmutató gyakorlati segítséget ad a gáziparban tevékenykedő mérnököknek a gázipari létesítmények létesítéséhez szükséges szolgalmi jogok alapítási folyamatához. Az egyes folyamatokhoz tartozó eljárásrendek részletes ismertetése és a hozzá tartozó gyakorlati tanácsok minden lehetséges problémát és eljárási útvonalat bemutatnak. Az ezek során felmerülő esetekre megoldásokat ajánl, így a tervező mérnök az útmutató alapján lépésről-lépésre haladva nem tévedhet el a szolgalmi jog alapításának útján. Az anyag jól hasznosítható mérnöki segédlet, amely nagymértékben elősegíti a szakterületen dolgozó tervezést, és kivitelezést végző mérnökök gyakorlati munkáját. Hatékonyan, magabiztosan és rövidebb ügyintézési idővel tudnak eljárni ezekben a jogilag bonyolult és összetett folyamatokban, minimális mértékre tudják csökkenteni a külső jogi közreműködést, versenyképességük növekszik.

A hidrogén a környezetbarát energiahordozó, hidrogén az energetikában (2020)

A hidrogén a környezetbarát energiahordozó sokoldalúan hasznosítható. A közlekedés, az áram termelés területén eddig elért eredmények ösztönözhetik ebben az iparágban működő vállalkozásokat a hidrogén használat kutatási eredményeinek alkalmazására, eszközök fejlesztésére. Külön ösztönzést adhat a hidrogén alkalmazás kutatására, a fejlesztésekre az állami pályázatokon elnyerhető anyagi támogatás.

A megújuló energiahordozók jövője Magyarországon (2019)

A pályamű tanulmány az energetikus szakemberek számára, a megújuló energiahordozók alkalmazásának feltételei és hatásai előzetes megismerésére. Döntés előkészítést is szolgálhat a tanulmány azoknak az energiahordozó cseréknek az eldöntéséhez, amelyek a ma napirenden vannak az ipari, a kommunális szférában. Az energetikai szakemberek a megújuló energiahordozókra áttérésnél mérlegelhetik azt is, hogy a széndioxid kibocsátásukból elért megtakarítások hogyan értékesíthetők.

Földgázelosztóvezetékek üzemeltetése (2019)

A pályamű a földgáz elosztóvezetékek üzemeltetéssel kapcsolatos feladatainak rendszerszemléletű ismertetésén túl hiányt pótol az üzemeltetéssel érintett tervezők, felelős műszaki vezetők, építési műszaki ellenőrök és szakértők, gázüzemi vezetők, további szakmagyakorlók és a felsőoktatás szakirányú képzésében résztvevő hallgatók és a jövő mérnökei számára.

A gázfogyasztó készülékek égéstermék elvezetésével kapcsolatos szabályozások hiányosságai és ellentmondásai (2018)

Az összeállítással olyan szakmai anyag elkészítése volt a cél, amely alkalmas arra, hogy az érintett jogszabályok módosításának, azok összhangjának megteremtéséhez meglegyen az alap, biztosítsa a gáztörvény hatálya alá tartozó felhasználói berendezésekkel érintett kéményseprő-ipari szakmai szabályozásokban a rendszerszemléletet, és a gázipar és a kéményseprő-ipar határterületeit érintő tevékenységek helyes fogalomhasználatát.

Földgáz kereskedelem (mérnöki segédlet) (2018)

Ez a segédlet azokat az alapismereteket tartalmazza, amelyek a földgáz kereskedelemben az eredményes üzletkötésekhez nélkülözhetetlenek. Azoknak az energetikusoknak, mérnököknek ajánljuk, akik közületek, ipari, mezőgazdasági felhasználók földgáz ellátásáért felelősek, és feladatuk a földgáz piacon a legalkalmasabb földgáz kereskedelmi szerződés előkészítése.

Az energiahordozók jövője – kőolaj, földgáz, megújulók (2018)

A tanulmány első sorban a kőolaj, a földgáz és a megújuló energiahordozók jelenével és jövőjével foglalkozik, mert a Gáz- és Olajipari Tagozat a kőolaj- és a földgáziparban dolgozó mérnökök szervezete, a megújuló energiahordozók sorsa pedig a kőolaj és a gázipar jövőjét is érdemben befolyásolja. A tanulmány kiemeli az Egyesült Államok, Kína és Oroszország energia piacának mai és jövőbeli alakulását.

Mérések a gáziparban (2017)

A gáziparban robbanásveszélyes gázok szállításával, elosztásával foglalkoznak. Ennek a veszélyes anyagnak a biztonságos kezeléséhez különös biztonsági szabályokat kell betartani. E tájékoztató célja az, hogy ismertessük a magyar gáziparban használt mérőeszközöket, a mérési rendszerek követelményeit. Kiemelten fontosak az elszámolási célú mérések, mert ezek előírt pontossága a gázpiaci egyensúlytartásnak is fontos elemei. A műszaki rendszereken végzett mérések a rendszer üzemeltetési biztonságát szolgálják, mindenek előtt a robbanásveszély megelőzését. A tájékoztató kitér a mérési rendszerek hitelesítésére és a mérési pontosság legfontosabb ismérveire.

Gázipari fogalmak: az Európai Unió egységes földgáz elszámolási mértékrendszere (2017)

E tájékoztató célja az, hogy ismertessük – a korábbi hazai szabályozástól eltérő – európai földgáz elszámolási mértékrendszer elemeit, bemutassuk a fontosabb földgázipari és geológiai fogalmakat, a gázok fizikai-kémiai jellemzőit, valamint hogy segítséget nyújtson a mértékegységek átszámításához.

Elosztó- és célvezetékek üzembe helyezése, üzemeltetése, felhagyása és elbontása, és ezek engedélyes általi felügyelete (2016)

Elosztó- és célvezetékek üzembe helyezését, üzemeltetését, felhagyását és elbontását végző engedélyeseknek a műszaki biztonsági szabályzat előírásain túl számos olyan jogszabály előírásainak kell megfelelni, amelyek egyértelműen kapcsolódnak a szabályzat követelmény rendszeréhez. Jelen összeállítás a gázipart érintő azon főbb jogszabályok – és az abban történt hivatkozások – követelményeit tartalmazza.

Az okos mérés kiterjesztése a gáziparban (2015)

A gázelosztásban és a fogyasztói rendszerekben az okos mérés / okos hálózat pilot

projektjei az ország több pontján megépültek. A projektek tapasztalatai alapján a rendszer fejlesztésének további céljai meghatározhatók. A tanulmány ezeket összegezve tesz javaslatot az okos mérés gázipari megvalósításához.

A bányafelügyelet hatáskörébe tartozó egyes sajátos építményekre vonatkozó építésügyi hatósági szabályozások eljárásrendi követelményei (2015)

A Gáz és Olajipari Tagozat szakmai területén az építési engedélyezésre és egyéb engedélyezési eljárásokra az általánostól eltérő szabályok vonatkoznak. A folyamatot meghatározó jogszabályok változtak, de alapjaiban változtak a folyamatban eljáró hatóságok is. Jelen tanulmány célja, hogy a szakmagyakorlók segítséget kapjanak az új jogszabályi környezetben történő eligazodáshoz, összefoglalva egy helyen útmutatást kapjanak a hatósági engedélyezési eljárások fajtáiról és a megváltozott szabályokról, jogorvoslati lehetőségekről.

Geodéziai és Geoinformatikai Tagozat

ÚJ! Pontfelhők kiértékelése a mérnöki gyakorlatban (2025)

Átfogó szakmai útmutató a pontfelhő-technológia mérnöki alkalmazásához, amely bemutatja a különböző adatgyűjtési módszereket, feldolgozási folyamatokat, hibakezelést és minőségbiztosítást. Gyakorlati támogatást nyújt a megrendelői, tervezői, kivitelezői oldalon egyaránt. Kamarai továbbképzések, belső irodai szttenderdek és megrendelői specifikációk alapidokumentuma lehet.

Szakmai útmutató vonalas létesítmények 3D modellezéséhez (geodéziai tervezők részére) (2024)

Ez a szakmai útmutató jól illeszkedik a „Közutak geodéziai előírásai és geometriai követelményei” című Útügyi Műszaki Előírás 2024-es változatához, amelyben többek között a pontfelhőt alkotó technikák és a gépvezérlés alkalmazásának a szabályai is kidolgozásra kerültek. Ezek a technikák erősen támaszkodnak a tervezett létesítmények 3D modelljeire.

Digitális mellékletek készítése az M.2 (2021.) mérnökgeodéziai tervezési segédlethez (2023)

Az M.2 Mérnökgeodéziai Tervezési Segédlethez kapcsolódó digitális mellékletek, melyek mintaként használható dokumentációk, ezek elkészítéséhez a fontosabb szempontok leírása, illetve a készítésük során jól használható ötlete, praktikus fogások megosztása.

Szakmai útmutató digitális tervezési alaptérképek készítéséhez. A minőségi mérnöki munka segítése, a jó gyakorlat bemutatása, javaslat a térképek rétegszerkezetére és az alkalmazandó jelkulcsokra (2022)

A segédlet a digitális tervezési térképek egységesítése és könnyebb kezelése érdekében fogalmaz meg ajánlásokat a rétegszerkezetre és a jelkulcsi jelekre. A digitális rajzi sablonokat, mintaállományokat és segédprogramokat közzétettük az interneten is. A földmérők mellett a tervezési alaptérképet használó tervezők számára is hasznos lehet a segédlet.

M.2.-2021. Mérnökgeodéziai tervezési segédlet (2021)

Az M.2.-2021. Mérnökgeodéziai tervezési segédlet a geodéziai tervezők (GD-T) és

szakértők (GD-Sz) számára nyújt gyakorlati segítséget a mérnökgeodéziai feladatok tervezésében és végrehajtásában. E mellett a társ tervező mérnökök számára is hasznos információforrás lehet a mérnökgeodéziai feladatokkal kapcsolatos egyeztetésekhez.

Módszertani útmutató az elavult ingatlan-nyilvántartási térképek korszerű technológiákkal végzett felújításához (2020)

A módszertani útmutató egy nem megfelelő pontosságú ingatlan-nyilvántartási térképpel rendelkező kis település belterületének térképfelújításán alapul. Cél volt, hogy a megfelelő műszaki elvárások mellett egy költséghatékony technológia kerüljön kidolgozásra, mely figyelembe veszi korunk korszerű geometriai adatnyerési lehetőségeit, elsősorban az UAV légi fotogrammetria nyújtotta megoldásokat és a térszkennereket.

Mérnökgeodéziában alkalmazott alapponthálózatok - A jó gyakorlat bemutatása mintapéldákkal (2018)

Az összeállítás célja, hogy a gyakorló mérnökök, geodéziai tervezők számára segítséget nyújtson a mérnökgeodéziai hálózatok kialakításában, meghatározásában és kiegyenlítésében. Jelen dokumentum a teljesség igénye nélkül, mintapéldákon keresztül mutatja be a jó gyakorlatot.

M.2. Mérnökgeodéziai tervezési segédlet (2011)

Az M.2. Mérnökgeodéziai Tervezési Segédlet a MÉM OFTH 1975. évi M.1. Mérnökgeodéziai Szabályzata alapján készült. A tervezési segédlet, jogszabályi változatának elkészültéig, az MMK szakmai ajánlásaként használható.

Geotechnikai Tagozat

ÚJ! A második generációs Eurocode 8-5 szabvány honosításának előkészítése (2025)

A kiadvány célja a geotechnika szakterületére vonatkozó, második generációs Eurocode 8-5 szabvány honosítási folyamatának előkészítése. Minden esetben a honosító ország feladata nemzeti mellékletek készítése, amelyekben rendelkezni kell a nemzeti hatáskörben eldönthető paraméterek értékéről és a szabványi keretek által megadott mértékben össze kell hangolni a javasolt számítási módszerek, metodikák alkalmazását a korábbi hazai gyakorlattal. Ehhez meg kell ismerni a változásokat, új tartalmi elemeket, és értékelni kell ezek hazai alkalmazhatóságának lehetőségeit. Az útmutató tárgya az első- és második generációs Eurocode 8-5 szabványkötetben szereplő témakörök közötti eltérések kivonatos ismertetése, a bevezetni kívánt új számítási módszerek, szabályozó elvek kivonatos bemutatása volt.

ÚJ! A második generációs Eurocode 7-3 szabvány honosításának előkészítése (2025)

A kiadvány célja a geotechnika szakterületére vonatkozó, második generációs Eurocode 7-3 szabvány honosítási folyamatának előkészítése. Minden esetben a honosító ország feladata nemzeti mellékletek készítése, amelyekben rendelkezni kell a nemzeti hatáskörben eldönthető paraméterek értékéről és a szabványi keretek által megadott mértékben össze kell hangolni a javasolt számítási módszerek, metodikák alkalmazását a korábbi hazai gyakorlattal. Az útmutató tárgya az első- és második generációs Eurocode 7-3 szabványkötetben szereplő témakörök közötti eltérések kivonatos ismertetése, a bevezetni kívánt új számítási módszerek, szabályozó elvek kivonatos bemutatása volt.

ÚJ! Terminológiai adatbázis a második generációs Eurocode 7 szabványsorozat honosításához (2025)

A kiadvány célja a geotechnika szakterületére vonatkozó, második generációs Eurocode 7 szabványsorozat honosítási folyamatának előkészítése volt. A pályázat célja az volt, hogy az új generációs EC7 szabványokban a terminológiai harmonizáció a már a gyakorlatban használt szabványokkal a lehető legmagasabb szintű lehessen. Ehhez az új szabványokban szereplő szakkifejezések adatbázisának előállítása volt szükséges. Az adatbázis előkészíti a szabvány honosítását, és segíti a 2027 utáni geotechnikai munka legalapvetőbb szabályozó anyagai közötti három legfontosabb szabványkötet nyelvezetének a meglévő magyar gyakorlathoz való igazítását.

Kockázatok elemzése a mélyépítésben (2024)

Jelen dokumentum elsősleges célja felhívni a figyelmet a tervezés és kivitelezés alatt előfordulható kockázatokra, melyek hatással lehetnek a tervezett mélyépítési szerkezetre. Ezen geotechnikai kockázatok esetleges bekövetkezése esetén be kell vonni a statikus/geotechnikus tervezőt is az optimális megoldás megtalálására, ami sok esetben időigényes lehet.

Geotechnikai és tartószerkezeti tervező együttműködése talaj és felszerkezet egymásra hatásának vizsgálata esetén (2024)

A pályamű a geotechnikai tervező, valamint a tartószerkezeti tervező egyes tervezési és kivitelezési fázisokban való együttműködését segíti ismertetve az együttműködési folyamat jellegzetes feladatait és kritikus mérföldköveit. A pályamű külön fejezetekre bontva foglalkozik az olyan jellegzetes geotechnikai szerkezetekkel, melyek során az együttműködés minősége kiemelt jelentőségű.

Talajmechanikai laboratóriumi vizsgálatok, azok megtervezése és eredményeinek felhasználása a geotechnikai tervezői gyakorlatban (2023)

Az útmutató, segédlet célja a talajmechanikai vizsgálatok tervezésének, folyamatának és eredményeinek áttekintése volt, összefoglalása geotechnikai tervezői szemszögből. A laboratóriumi vizsgálatok eredményei a tervezések egyik legfontosabb alapjai és egyben bemenő paraméterei a mindennapi gyakorlat során.

Segédlet ipari padlók geotechnikai és statikai tervezéséhez, kivitelezéséhez (2022)

Segédletünk célja az ipari padlók általános áttekintésén túl elsősorban a geotechnikai - statikai méretezés feladatainak számbavétele, a geotechnikai - statikai feladatok ismertetése. A segédletben áttekintjük az ipari padlók típusait, különböző funkcióit, felhasználási módjait, lehetséges terheit és terhelési eseteit, a padlók alatti ágyzatok típusait és a padlószerkezet rétegrendjeit, a padlószerkezetek geotechnikai, valamint statikai méretezési módjait, valamint ismertetjük a kivitelezéshez kapcsolódó kérdéseket (építés, minőség-ellenőrzés, minősítés stb.).

Monitoring, a geotechnikai kockázatkezelés eszköze (2021)

Az útmutató célja általában az építési monitoring rendszerekben rejlő előnyök, azok lehetséges hozadékanak, a beruházó - kivitelező - tervező közös kockázat kezelés lehetséges eszközeinek a bemutatása.

Az építési monitoring tevékenység elsődlegesen a talaj-, talajvíz-mozgás, valamint talaj-szerkezet kölcsönhatás megfigyelését célozzák (természetes rézsűk mozgásmegfigyelése,

talajvízszint-, piezometrikus nyomásszint változás, geotechnikai számítások igazolása és ellenőrzése).

A segédletben áttekintjük a korszerű, ma használatos monitoring technológiákat, figyelembe véve az EC7 irányelveit és a szakterületen jelenleg is használatos szabványokat, előírásokat.

Munkagödrök és földművek víztelenítése (2020)

Az útmutató a mélyépítés egyik meghatározó problémakörével, a víztelenítés megoldásával foglalkozik. Az anyag végigkíséri a probléma megoldásának lépéseit a kiinduló vizsgálatok, tervezési fázisok, befolyásoló körülmények elemzésével, az alkalmazható technológiák ismertetésével. Segíti a technológia választást, ismerteti az egyes módszerek lehetőségeit, korlátait.

Munkatér határoló szerkezetek (2019)

A pályamű részletesen bemutatja a befogott támszerkezetek egyes típusait, alkalmazási körét és tárgyalja azok legfontosabb kivitelezési-és technológiai kérdéseit. Ismerteti ezen szerkezetek lehetséges modellezési-tervezési eljárásait, foglalkozik az egyes szerkezeti elemek méretezési kérdéseivel, melyeket illusztrál két mintapéldán keresztül is.

Korszerű támszerkezetek tervezése (2018)

Az útmutató a geotechnikai méretezési feladatok egyik gyakran előforduló témájával, a megtámasztó szerkezetek típusaival, méretezésével foglalkozik. A téma aktualitását több körülmény indokolja. Napjainkban a technológiai fejlődés a hagyományos betonszerkezetek kiváltására új anyagok, eljárások és ezzel új szerkezetek megoldásait kínálja a földmegtámasztó szerkezet gazdaságos, modern kialakítására. A megoldások általában a méretezés módszerét is befolyásolják, a hagyományos szerkezetekhez képest a szokásostól eltérő megfontolások is figyelembe veendők.

Korszerű cölöpalapozások tervezése geotechnikai, tartószerkezeti és technológiai szempontok alapján (2017)

A jelen tervezési-alkalmazási útmutató célja az, hogy ismertesse a cölöpalapozások tervezésének legfontosabb irányelveit. Az Eurocode 7 szabványnak megfelelő általános cölöptervezési szabályrendszer bemutatásán túlmenően összefoglalja a hazai geotechnikai tervezés bevált módszereit, beleértve a próbaterhelést és a vízszintes terhelések felvételét is.

Útmutató talajjavítási módszerek alkalmazásához (2015)

Az útmutató számba veszi az új talajjavítási technológiák tárházát, ismerteti ezek alkalmazási lehetőségeit, várható hatásait. Ismerteti az előkészítés, tervezés, kivitelezés és monitoring feltételeit, bemutatja a talajjavítási technológiák igényelte tervezői - kivitelezői mérnöki szemléletet, megadja az alkalmazások alapvető méretezési módszertanát.

Segédlet az új, EC7 alapú geotechnikai dokumentáció tartalmi követelményeit betartó munkarészekhez, a mérnöki és vizsgálati ráfordítások összeállításához, tervfázisonként (2015)

Jelen dokumentáció a geotechnikai tervezés általános szabályait megfogalmazó Eurocode 7 (MSZ EN 1997) új alapelve, fogalmai mentén rögzíti a tervezés menetét és az előkészítendő - geotechnikai vonatkozású - dokumentációkat.

Talajvizsgálatokat és talajvízméréseket végző vállalatoknak és szakszemélyzetének megfelelőség-értékelése az MSZ EN ISO 22475 szerint (2011)

Tanulmányunk összehasonlítja a megfelelőség-értékelés (MÉ) rendszerét más, minősítő rendszerekkel, mint pl. a Vízkútfúró minősítéssel, vagy a környezetvédelemben meglévő akkreditált mintavételi jogosultsággal.

Gépészeti Tagozat

Az additív technológiák terméktervezési és technológiai sajátosságai (2023)

A szakmai anyag a 3D nyomtatási technológiák megfelelő használatát megalapozó, termék és technológiai tervezési sajátosságok bemutatása mellett kitér az anyagkiválasztás, a monitoringozás, az üzemeltetés és a DfAM kapcsolódásaira is, az ipari gyakorlat és a szakmai képzések igényeinek megfelelően. A mellékletek ipari példákon keresztül mutatják be a technológia alkalmazását.

Ipari gépek CE jelölése és biztonsága az EU-s és hazai szabályozás tükrében (2022)

A könyv segít a géptervezőknek és -gyártóknak beazonosítani az adott gépre vonatkozó szabványokat. Segítséget nyújt a gépek biztonságára vonatkozó szabványok megértésében és alkalmazásában. Egyértelműen meghatározza az elvégzendő feladatokat, dokumentációs kötelezettségeket. A könyv számos részletes kidolgozású mintafeladatot is bemutat.

Optikai feszültségvizsgálat – Kísérleti eljárás a konstrukció fejlesztésére, szerkezetek anyagfelhasználásának és teherviselésének optimalizálására (2020)

A pályamű célja olyan eszközt adni a gyakorló mérnökök számára, amely alkalmazásával a konstrukció kialakítása, terhelések alatti viselkedése egyszerű kísérleti eljárással megítélhető. A szükségesnek ítélt módosítások a mérési eredmények alapján elvégezhetők. Meghibásodások esetén lehetőség adódik az okok felderítésére, az eljárás segítségével javaslat tehető a módosítások elvégzésére.

Felépítés elvű (additív) gyártástechnológiák a gépészetben (2017)

Jelen kiadvány célja az anyag hozzáadásával dolgozó (AM), a szakmai megnevezésekben többnyire felépítéses gyártástechnológiának nevezett, mindennapi életünkben 3D technológiának, vagy 3D nyomtatásnak hívott gyártási eljárásban rejlő lehetőségek rövid áttekintése, az egyes eljárások műszaki sajátosságainak, működési elveinek bemutatása. Ezeknek a gyártási technológiáknak térhódítása új fejezetet nyitott a terméktervezésben, és az ezt követő a gyártási folyamatban. A termékek tetszőleges szempont szerint optimalizálva egyedi gyártásban készülnek – legyen szó polimerről, fémes szerkezeti anyagról, esetleg kompozitról – amely folyamat nélkülözi a hagyományos gyártási eljárások szerszámozással kapcsolatos kiadásait, így a termék a nyomtatási folyamatot követően használatra kész.

Iparban használatos vízminőségek (2017)

Jelen kiadvány célja, hogy segítséget nyújtson azon tervező és üzemeltető Kollégáknak, akik az iparban a vízzel, mint technológiai elemmel találkoznak. A gyakorlatban a víz a legritkébb esetben alkalmas kezelés nélkül technológiai folyamatban történő

felhasználásra, ezért különböző bonyolultságú vízkezelő rendszerek beiktatása szükséges. Sok esetben szabvány vagy jogszabály írja elő a tartandó vízminőséget, míg más esetekben a technológiai tervező határozza azt meg. A dokumentum a vízkezelésben jártas szakemberek tollából és gyűjtő munkájuk eredményeként született. A tervezésben, az árazásban és az üzemeltetésben is jól hasznosítható ismeretanyagot tartalmaz.

A ragasztás (2016)

A segédlet ahhoz kíván hozzájárulni, hogy a gépészeti tervező mérnök korszerű konstrukciós megoldásokat alkalmazhasson a gyakorlati munkájában. A bemutatott módszer sem jelenleg, sem korábban nem szerepelt az egyetemi oktatás anyagában, így hiánypótló gyakorlati ismertető.

Gépészeti gyakorlatban járatos egyes szerkezeti anyagok: Acélok (2016)

Jelen segédlet rövid áttekintést kíván nyújtani a napjainkban Magyarországon kereskedelmi forgalomban elérhető szerkezeti anyagok minőségválasztékáról, a szabványokban meghatározott aktuális/érvényes anyagválasztékról és segédtablázatokat tartalmaz a különféle anyagjelölések és anyagminőségek összehasonlítása érdekében.

Végelem-módszer alkalmazásának gyakorlata a gépészeti tervezésben (2015)

A segédlet célja, hogy bemutassa (példák segítségével) a szilárdsági modellezés folyamatát a geometria meghatározásától az eredmények értékeléséig. A segédlet azok számára hasznos, akik ismerik a módszert, de nem rendelkeznek nagy tapasztalattal, így sok probléma kezelésére még nincsenek bevált eljárásaik. Reményeink szerint a tapasztalt szakemberek számára is szolgál néhány érdekes és hasznos információval.

Hírközlési és Informatikai Tagozat

Új! Hírközlő hálózatok. Ajánlott létesítési technológiák általános keretrendszere (2025)

Az elkészült anyag összegyűjti, és egységes szerkezetbe foglalja a hírközlési hálózatok megvalósítása során alkalmazható technológiákat. A tervező, kivitelező kollégák egy dokumentum alkalmazásával ismerhetik meg a technológiai előírásokat, elvárásokat.

Segédlet a megvalósulási dokumentációk készítéséhez, használatbavételi, fennmaradási és bontási engedélyek dokumentációinak elkészítési segédlete (BPMK-val közös pályamű) (2024)

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság által elvárt xml formátumú engedélyezési tervek előállításához a segédlet és az objektumsablon használatával a hagyományos meglevő dobozos AutoCAD, ZWCAD és egyéb programokkal elkészítve tervet egy munkahelyen futó telepített AutoCAD MAP3D program segítségével kevesebb idő alatt lehet konvertálni az új szakági modell rendszerbe a pályamű segítségével.

Hírközlési hálózatok építési technológiai gyűjtemény - Bontások, útfúrások, anyag és munkaigények összefoglaló tervezői anyag (BMK-val közös pályamű) (2024)

Ez a dokumentum az egyes megnevezett építési módokat, technológiákat hivatott röviden bemutatni kiemelve azokat a pontokat, ahol az eddigi tapasztalatok szerint az építési

folyamatok során problémák szoktak adódni, azzal a hittel, hogy ezen problémák számát, előfordulási gyakoriságát, illetve súlyosságát a dokumentumot áttanulmányozók hatékonyan fogják tudni csökkenteni.

Informatikai Tervező Szakmai Útmutató (2024)

Jelen dokumentum a Magyar Mérnöki Kamara (MMK) „Informatikai Tervező” jogosultság megszerzését támogató szakmai kiadvány sorozat része.

Az NMHH ESZTER aktuális verziójának használata során feltárt hiányosságok, problémák kezelése az AutoCAD programozási eszköztárával (2024)

A segédletnek nem célja és nem is lehet célja, hogy ezeket a koncepcióbeli és még fennmaradt hibákat kijavítsa, tekintettel, hogy az ESZTER forráskódjával a Hatóság nem rendelkezik, így abban javítani nem lehet. Így marad a különböző programozási eszköztárakkal történő funkcióbővítés, esetleges feldolgozás gyorsítás, illetve az adatmodell adatainak saját módszer szerinti kezelése. Ehhez nyújt segítséget a kiadvány.

AutoCAD alapon készített tervdokumentációkból EHO szerinti XML fájl készítése (objektumsablon készítése) (2023)

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság által elvárt xml formátumú engedélyezési tervek előállításához a segédlet és az objektumsablon használatával a hagyományos meglevő dobozos AutoCAD, ZWCAD és egyéb programokkal elkészítve tervet egy munkahelyen futó telepített AutoCAD MAP3D program segítségével kevesebb idő alatt lehet konvertálni az új szakági modell rendszerbe a pályamű segítségével.

Az Informatikai Tervező Szakmai Útmutatója (109./1-2-3.) (2023)

A MMK Hírközlési és Informatikai Tagozatának gondozásában elkészültek, és a korábbi anyagok helyébe lépnek, a technológiai fejlődés szerint aktualizált Informatikai Tervező (IT) kamarai jogosultsági vizsgára történő felkészítő anyagok: az IT Tervező Szakmai Útmutató, az IT Tervező Tematikus Vizsgafelkészítő, és az IT Tervező kérdésbank.

A tervdokumentációk tartalmi és formai követelményeinek átdolgozása, különös tekintettel a Hír-Közmű bevezetésére. A Tervezés, Engedélyezés, Kivitelezés segédlet módosítása I., II., III. kötet (2022)

A segédlet elkészítésekor kidolgozásra került:

- A Hír-közművel kompatibilis tervtartalmi követelmények (1. kötet)
- A hírközlési engedélyezések folyamatának leírása, az új adatkapu használata (2. kötet), és
- A hírközlési hálózatok kivitelezésének folyamata (3. kötet)

Az elkészült anyagok világos útmutatást, leírást adnak az újszerű folyamatok kezelésére tervezők, a kivitelezők és a szolgáltatók részére.

Az Informatikai Tervező tervezési segédlete (2020)

Tervezési szempontok meghatározásával, egyértelműsítésével támogatjuk az életbiztonságot, adatbiztonságot, folyamatos biztonságos működést igénylő kritikus, nagyméretű, magas biztonsági kockázatú informatikai beruházások, tevékenységek átláthatóságát, a műszaki megoldások színvonalát, megbízhatóságát, ellenőrizhetőségét és a számon kérhetőséget.

Informatikai Tervező szakmai minősítő rendszere (Informatikai szakmai terület illesztése a Mérnök Kamarai működési rendbe és rendszerekbe) (2019)

Az informatikai tervező szakmai tanúsítási és nyilvántartási rendszer kialakítási problémáit vizsgálva bemutatja annak a MMK működési rendjébe és rendszereibe történő illesztési modelljét, elsősorban az élethetőséget, adatbiztonságot, folyamatos megbízható működést igénylő kritikus, nagyméretű informatikai beruházások tekintetében.

II. kötet - Modell illesztése

III: kötet - Tudástár

A közterületi és belterületi térfigyelő kamerarendszerek tervezési irányelvei (2019)

A közterületi és belterület kamera rendszerek tervezését, a 266/2013 (VII. 11.) sz. kormányrendelet megjelenése óta, csak jogosultsággal rendelkező tervezők végezhetik. Éppen ezért hiánypótló jelen tanulmány, mert a mérnöki tervezési gyakorlatban közvetlenül felhasználható ismereteket ad közre, átfogóan tárgyalva mind a műszaki, mind az adatbiztonsági kérdéseket.

Nagyméretű informatikai beruházásoknál (fejlesztéseknél) ajánlott szoftveroldali tervdokumentációk tartalmi elemeinek meghatározása (I. – II. kötet) (2018)

Az összeállítás a szoftverek fejlesztésével, adaptálásával, telepítésével és üzemeltetésével kapcsolatos műszaki tervdokumentációk tartalmi elemeit tartalmazza, valamint meghatározza az IKT (Információs és Kommunikációs Technológia) projektek eredménytermékeivel kapcsolatos tervezési, minőségellenőrzési, audit és üzemeltetési engedélyezési eljárások fő szempontjait. Kiemelten foglalkozik az IKT 8 projektek legproblematisabb területének, a koncepcionális leírásnak a módszertanával.

Fényvezető kábelszakaszok műszaki-minőségi ajánlás gyűjteménye (2018)

Jelen összeállítás a fényvezető kábelszakaszok műszaki-minőségi ajánlás gyűjteménye, amely a Hírközlési és Informatikai Tagozat tagjainak és a nyilvántartottaknak mérnöki támogatást nyújt, a fényvezető kábelszakaszok tervezéséhez, kivitelezéséhez, minősítéséhez, az üzemviteléhez és a hibaelhárításához.

MÁV tulajdonosi, vagyonkezelői hozzájárulás beszerzés eljárásrendje és áramszolgáltatói szabadvezeték hálózaton történő gyengeáramú rendszer elhelyezés műszaki feltételei és engedélyezési eljárása (2017)

A Szupergyors Internet Program tervezési folyamatának egyszerűsítésére illetve az engedélyezés gyorsítása érdekében a Magyar Mérnöki Kamara a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökséggel együttműködve munkabizottságokat hozott létre a MÁV területeken történő hálózatépítés, valamint az áramszolgáltatói erősáramú légvezeték hálózatokon elhelyezendő gyengeáramú rendszerek tekintetében.

Jelen tájékoztató segédlet a vezetékes hírközlési tervezők részére készült abból a célból, hogy a Szupergyors Internet Program keretében végzett tervezés menetét gyorsítani tudjuk és a tárgyalt folyamatok minden lépését a kollégák ismerjék és a gyakorlatban ennek megfelelően alkalmazzák.

A digitális engedélyezési folyamat: A Hírközlési engedélyezési folyamat várható változásai a Hír-Közmű e-terv bevezetése kapcsán (2017)

A tájékoztató anyag a forrásanyagok felhasználásával összefoglalva mutatja be a hírközlés tervezésben a térinformatika felhasználásával várható változásokat, az NMHH által kidolgozandó Hír-közmű Objektummodell, valamint a 2017. július 01-től indult és kötelezően használandó E-közmű rendszer információs szolgáltatásait. A digitális engedélyezés 2018 évi várható bevezetésével teljesen elektronikus módon fog megtörténni az engedélyezés, bevezetésre kerül az e-terv.

Elektronikus hírközlési létesítmények engedélyezési eljárása és folyamata (2017)

Tagozatunk fontos feladatának tekinti tervezőink részére nyújtott naprakész tájékoztatást. Mivel a területünkön az elmúlt időszakban a Digitális Nemzeti Fejlesztési Program keretében törvényeket és rendeleteket módosítottak, amelyek lényegesen befolyásolják az elektronikus hírközlési létesítmények engedélyezési eljárását és folyamatát szükségessé vált az ide vonatkozó tájékoztatónk átdolgozása és egységes formában történő szerkesztése.

Akadálymentesítés segédlet (2015)

A Digitális Nemzeti Fejlesztési Programról szóló 1162/2014. (III. 25.) Korm. határozatban foglaltaknak megfelelően és a Nemzeti Infokommunikációs Stratégiával összhangban rögzíti a Digitális Nemzeti Fejlesztési Program célrendszerét, melynek egyik stratégiai pillérre az egész országot lefedő, legalább 30 Mbps átviteli sebességet biztosító infrastruktúrának az elérhetővé tétele, amelyre az Új Generációs Hálózatok (NGN) kiépítésével nyílik lehetőség. Ezen nagy ívű cél és feladat megvalósításához szükségessé vált a jelenlegi szabályozás egyszerűsítése és a jogszabályi akadályok elhárítása. Jelen segédlet e jogszabályi változásokról ad áttekintést.

FTTH-GPON passzív hálózatok műszaki irányelvei (2015)

Jelen műszaki irányelv alkalmazása támogatja az infokommunikációs területen dolgozó tervezők és kivitelezők tevékenységét, kiemelt figyelemmel a GPON projektek előkészítési, tervezési fázisában.

Vezeték nélküli megoldások a távközlésben (2012)

A tervezési segédlet segítséget kíván nyújtani azoknak a távközlési hálózattervezőknek, akik az átviteli és hozzáférési rendszerek vezeték nélküli (vagyis rádiós) részét tervezik. Az átviteli és hozzáférési hálózatok nagyobb része vezetékes megoldással valósul meg, és ezekre vonatkozóan elegendő tájékoztató és segédanyag áll a tervezők rendelkezésére. A jelen segédlet hiányt pótol azzal, hogy a hálózat tervezéshez az alapvető vezeték nélküli szempontokat, illetve tudnivalókat összefoglalja.

Környezetvédelmi Tagozat

ÚJ! A klímaadaptív tervezés fontossága a klímaváltozás hatásaival összefüggésben (2025)

A klímaadaptív várostervezés célja, hogy a mérnöki és várostervezési gyakorlat felkészüljön a változó éghajlati feltételekre, segítse az alkalmazkodást, reziliensebbé tegye a társadalmat és lehetőségeihez képest segítse a mitigációt is. A kézikönyv bemutatja a várható hazai klímakockázatokat és az erre adható, holisztikus megoldásokat.

A kék-zöld infrastruktúra elemek tervezési irányelvei (Vízgazdálkodási- és Vízépítési Tagozattal közös pályamű) (2024)

A hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb feladata és egyben kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése annak érdekében, hogy a települések felkészülhessenek a környezeti és társadalmi változásokra. A települési vízgazdálkodás egy olyan komplex több tényezős rendszer (a környezetvédelem, az ipar és mezőgazdaság, a lakhatás, valamint a meglévő és új infrastruktúra fejlesztés összehangolása), melynek sikeressége a településen, társadalmi konszenzuson alapul és közösségileg kialakított megoldásokon múlik. Fontos továbbá, hogy település vízgazdálkodása egyben megfeleljen azon új kihívásoknak, elvárásoknak, amelyek napjaink innovatív, vízmegtartó és természetes megoldásokat foglalja magába. Ide tartoznak a kék-zöld infrastruktúra szemlélettel megvalósítandó fejlesztések.

A Li-ion alapú akkumulátor, illetve akkumulátor részegység gyártás környezetvédelmi hatásági engedélyezésének környezetvédelmi alapkövetelményei - Szakmai segédlet környezetvédelmi szakértők, illetve hatásági eljárási szereplők részére (2023)

A pályamű alapvetően egy szakmai segédanyag, ami a környezetvédelmi vizsgálatok és eljárások lefolytatását segíti, illetve egységesíti a szakértői szakmai gyakorlatot.

A pályamű segítséget nyújt a környezetvédelmi szakértők számára az akkumulátor értéklánchoz kapcsolódó tevékenységek ismeretében és környezeti hatásainak értékelésében.

Segédlet az AERMOD view szoftver használatához a légszennyező anyagok terjedési modellezéséhez (2022)

A segédanyag a levegővédelmi szakértők számára egy olyan sillabuszt ad, amely segítségével a mérnöki munka pontosabbá válhat. A légszennyező anyag terjedési modellezés beépülhet a szakértői anyagokba, a pontosabb modelleredmények az engedélyezési eljárások során a hatásági döntéseket is leegyszerűsíthetik. Elsődleges célunk a terjedési modell számítási módszereinek elméleti alapjának ismertetése volt, mely segítségével a számítógépes modell által kapott eredmények jól értelmezhetők. Másod, de nem utolsó sorban az AERMOD szoftver gyakorlati alkalmazásának bemutatására teszünk kísérletet a teljesség igénye nélkül.

A talajnak, mint természeti erőforrásnak a védelme a beruházások megvalósítása során (2022)

Jelen útmutatók célja kettős. Egyrészt környezetvédelmi szakértőinknek kívánunk segítséget nyújtani, hogy egyes beruházások környezeti vizsgálata során milyen mélységben elvárt, illetve milyen jogszabályi lehetőségek vannak a talajvédelemre. Másrészt javaslatot teszünk néhány jogszabályi változtatásra, melyek alapvetően nem további szigorításokat, hanem inkább egyszerűsítéseket jelenetnek. Ilyen például a kitermelt talaj hulladékstátuszba történő sorolása vagy éppen a komposztálás túlzott szabályozásának csökkentése.

Éghajlatvédelmi vizsgálatok módszertana és az azt megalapozó adatbázisok alkalmazása (2021)

A környezetvédelmi szakértés egyik fontos területévé vált az éghajlatvédelmi kockázatelemzés. Egyre szélesebb körben van szükség az új beruházások éghajlatvédelmi kitettségének kockázati elemzésére és a beruházások működésének az éghajlatváltozásra

gyakorolt hatásainak vizsgálatára. Az elmúlt két év alatt új uniós irányelvek születtek, a korábbi tervezési segédlet használatának tapasztalatai alapján időszerűvé vált egy új szakmai útmutató megalkotása, a szakértői munka támogatásához.

Városi környezetvédelem (fenntartható és okos városok) (2019)

A beruházások környezeti hatásai értékelésének egyik kitüntetett szempontja a klímaváltozás, azonban más, hasonlóan jelentős folyamatoknak is jut szerep, különösen a várható változások értékelése során.

Lényeges a környezeti értékelés vizsgálódási területének szélesebb körűvé válása, amely fenntarthatóság összetettebb perspektívájából értékeli a természeti környezet, a gazdaság, és a társadalom kölcsönhatásait. Mindez a városi környezetre, illetve fenntarthatóságra vonatkoztatva, bizonyos elemeket kiragadva szerepel a műben.

Módszertani útmutató az üvegházhatású gázok közvetlen és közvetett kibocsátásának számítására (2019)

Szakmai útmutatónkat környezetvédelmi szakértők, és energetikusok számára dolgoztuk ki. Az útmutató készítésével segítséget kívántunk nyújtani egy tetszőleges gazdasági társaság tevékenységéből származó üvegházhatású gáz (továbbiakban ÜHG) kibocsátásának számításában.

Az útmutató felhasználható a közvetlen és a közvetett ÜHG kibocsátások bemutatására. A javasolt módszertan pedig lehetőséget nyújt az alkalmazók számára, hogy meghatározzák létesítményük működési határait, elkészítsék tevékenységükhöz kapcsolódóan az üvegházhatású gáz emisszió leltárját. Javaslatot adtunk arra is, hogy az ÜHG elszámolási rendszerbe milyen tevékenységeket, és azokhoz tartozóan mely környezeti hatásokat érdemes bevonni.

FFD szonda alkalmazási lehetőségei a kármentesítések gyakorlatában (2015)

A segédlet néhány nemrégiben történt alkalmazás példáján keresztül bemutatja az FFD szonda gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit. Az FFD szonda gyors és érzékeny indikátor elsősorban a felszín alatti vizek és talajszennyező TPH és PAH szennyező anyagokra. Alkalmazása költség- és időmegtakarítást jelent már a tényfeltárások során is, mert azonnali eredményt ad, így elősegíti a hatékony tervezési munkát.

Szagvédelmi kézikönyv (2014)

A segédlet részletesen foglalkozik a környezetünkben található, jellemző szagforrásokkal és az általuk kibocsátott szag mérési módszertanával. Bemutatja a szagvédelem hazai környezetjogi szabályozását, és ehhez kapcsolódóan betekintést nyújt néhány ország hazaitól eltérő szagszabályozásának alapelveibe. Részletesen foglalkozik továbbá a szagkibocsátás csökkentési lehetőségeivel, ehhez kapcsolódóan a szagmanagement rendszer kialakításának és az ezen rendszerben fontos szerepet betöltő időszakos szagaudit elvégzésének lényeges kérdéseivel.

Közlekedési Tagozat

Új! Körforgalmak valós kapacitásának elemzése szimulációs és AI módszerekkel (2025)

A tanulmány célja a turbó körforgalmak tényleges kapacitásának meghatározása és a magyar előírások pontosítása. A valós drónkamerás mérések alapján elvégzett mikroszimulációs modellezés azt mutatja, hogy a jelenlegi hazai számítási módszer

alulbecsli a turbó és kétsávós körforgalmak teljesítményét. Az új, empirikus alapon meghatározott képletek realisabban írják le a forgalmi viszonyokat, és alapul szolgálhatnak a jövőbeli szabályozás fejlesztéséhez.

Új! Hálózati szintű közlekedésbiztonsági felmérés - módszertani ajánlás (2025)

A 133/2022. (IV. 7.) Korm.rendelet hatályba lépésével szükségessé vált a hálózati szintű közlekedésbiztonsági felmérés végrehajtásának szakmai szabályozása, ezért a Magyar Mérnöki Kamara Közlekedési Tagozatának Auditor Szakosztálya kidolgozta a szükséges módszertant az EU útmutatójának hazai viszonyokra történő adaptálásával.

A Közúti biztonsági auditjelentések szerepe az önkormányzatok pályázati gyakorlatában (2024)

A pályázat keretében kidolgozott mérnöki segédlet a fejlesztési projektek auditálásához közérthető formában kíván részletes iránymutatást nyújtani a szakma képviselőinek és a pályázati rendszer résztvevői számára.

Személyi sérüléssel közúti közlekedési balesetek adatgyűjtési módszertana (2024)

A pályázati anyag célja, hogy rávilágítson egy, a forgalomtechnikai szakemberek, közlekedéstervezők és a közúti biztonsági auditor szakma számára, egyöntetűen kiemelkedően fontos problémára, a megfelelő pontosságú közúti közlekedési baleseti adatbázis hiányára. Az anyag összegyűjti a probléma forrását, szakmai kitekintést ad a probléma mértékét illetően, és javaslatot tesz az orvoslására, akár innovatív, újszerű módszer alkalmazásával. Célunk az anyaggal, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy a szakma mekkora küzdelmet folytat – és folytatott az elmúlt másfél évtizedben –, a baleseti adatok pontosságának elérésére, továbbá segítségül szolgáljon ahhoz, hogy közös erővel a kívánt célt, egy pontos és hibamentes baleseti adatbázis rendelkezésre állását elérhessük.

Hajlékony útpályaszerkezetek szükséges erősítőrétegének meghatározása roncsolásmentes teherbírásmérés alapján (2023)

A pályamű bemutatja a hajlékony útpályaszerkezetek teherbírásának értékelésére alkalmazható roncsolásmentes eszközöket (mint pl. a kézi behajlásmérés, az FWD, és a Curviametro) és az azokkal mérhető adatok körét. Kitér a korszerű mechanikai alapokon nyugvó számítási eljárásokra, valamint az aszfaltok, mint viszkoelasztikus anyagok tulajdonságainak figyelembevételére a szükséges erősítőréteg vastagságának meghatározásánál. A pályamű alapján a gyakorló mérnökök képesek lesznek a hajlékony útpályaszerkezetek teherbírást pontosan megállapítani a hazánkban előforduló roncsolásmentes eszközök méréseire támaszkodva, és pontos út diagnózist felállítani azok alapján. Képesé válnak az aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek szükséges erősítőrétegének vastagságát mechanikai elvekre támaszkodva meghatározni.

Elektromos meghajtású mikromobilitási eszközök - Jellemző paraméterek (2021)

A pályázati munka keretében kísérletet tettünk az elektromos meghajtású mikromobilitási közlekedési eszközök fajtáinak, tulajdonságainak összefoglalására, a pályázat lehetőségeihez igazodva vizsgáltuk két eszköz tulajdonságait. A kiskereskedelemmel elérhető eszközök csoportosítására tettünk javaslatokat teljesítmény, végsebesség és a meghajtott kerekek elhelyezkedése, száma alapján.

Kerékpárút hálózatok vizsgálata a fejlesztések és úthasználók tapasztalatai alapján (2021)

A pályamű a hazai kerékpárforgalmi hálózatokat mutatja be, átfogó képet nyújt a kerékpározás helyzetéről. A hálózatokat – mintapéldákkal – a kerékpárosbarát kialakítás öt legfontosabb alapkövetelményével (összefüggőség, közvetlen elérhetőség, biztonság, kényelem, vonzerő) szerint értékeli, melyek közül a biztonság kiemelt. A tapasztalatok alapján ajánlások kerültek megfogalmazásra.

DDI avagy a fordított gyémánt csomópontok vizsgálata és magyarországi alkalmazhatósága (2021)

A dokumentum a világ számos táján már megvalósult Divergent Diamond Interchange (DDI) csomóponti kialakításokkal foglalkozik. Három hazai példán keresztül mutatja be, hogy milyen műszaki tartalom mellett alakítható ki a csomópont, illetve azok mekkora utazási időnyereséget jelentenek, a felhasználó számára.

Dinamikus forgalomirányítás tervezői segédlete gyorsforgalmi úthálózat esetén (2020)

Dinamikus Forgalomirányítás Tervezői Segédlete gyorsforgalmi úthálózat esetén c. összeállítás, egy olyan, a jelenlegi tervezési feladatok során kialakult tudás összegzése, ami segítséget nyújt hasonló projektek során a Beruházó -Kezelő-Tervezői mérnökök részére. Segítségével egységes szemlélettel valósítható meg a különféle fejlesztések.

A gyalogosközlekedés közúti keresztezései (2020)

A kézikönyvben összefoglalásra kerülnek a kijelölt gyalogos-átkelőhelyek keresztezési típusai, azok létesítési feltételei, a különböző témában megjelent civil/kezelői dokumentumok, valamint a gyalogos-átkelőhelyek kapcsán használt hazai és külföldi rendszerek. Kijelölt gyalogos-átkelőhelyeken történt mérések eredményei alapján különböző következtetéseket tesz.

Sebességcsökkentés hatásainak vizsgálata gyorsforgalmi utakon (2019)

A tanulmány bemutatja baleseti és forgalmi elemzések, illetve szakirodalmi adatok alapján a sebesség, a balesetek száma és a kapacitás-kihasználtság közötti összefüggéseket, gyakorlati vonatkozásokat.

Kerékpárosok sebességének felülvizsgálata jelzőlámpás csomópontokban (2019)

A pályaműhöz több mint 200 kerékpáros sebességértékeit vizsgálták 2 budapesti csomópontban. Az eredmények alátámasztják a feltevéseket, a jelzőlámpás csomópontokban a kerékpárosok sebességére és üritési idejére vonatkozó előírásokat módosítani, aktualizálni kell.

A szerzők erre dolgoztak ki konkrét javaslatokat.

A közúti biztonsági audit (KBA) jelentések elkészítésének alkalmazási segédlete – A közúti infrastruktúra közlekedésbiztonsági kezeléséről szóló jogszabályhoz és útügyi műszaki előíráshoz kapcsolódó értelmezési, kidolgozási és elfogadtatási javaslatrendszer (2018)

Jelen segédlet az auditálás, mint a biztonságos közlekedést elősegítő hasznos folyamat értelmezési és elfogadtatási javaslataira terjed ki. Az audit jelentés készítés kidolgozási javaslatrendszer megfogalmazása az audit műszaki szabályozásának része, azt jelen

segédlet nem tárgyalja.

Magános közlekedők baleseti súlyosságának csökkentése mobil applikáció segítségével (2018)

A tanulmány elsősorban a motorkerékpárosok helyzetét kívánja vizsgálni, hisz esetükben kiemelkedők az egyéni, esetleg nem a kijelölt úthálózathoz kötött utazások, ilyenkor egy baleset esetén a segélyhívás kivitelezése nehézkessé, bizonyos sérülések során lehetetlenné válhat. Fontos lenne számukra egy olyan könnyen kezelhető, esetleg automatikusan működő eszköz, mely ilyen esetekben a segítségükre lehet.

Kerékpáros balesetek létesítmények szerinti vizsgálata (2018)

Az elkészített pályázat tárgya az elmúlt évek budapesti (és vidéki) kerékpáros baleseteinek vizsgálata, azokra vonatkozó létesítménytípussal összefüggő törvényszerűségek megállapítása.

Kerékpárosbarát közlekedéstervezés (2017)

A Kerékpárosbarát közlekedéstervezés című útmutató a Magyar Mérnöki Kamara kötelező szakmai továbbképzési rendszerében akkreditált tananyag írásos változata, melyben ismertetésre kerülnek a hazai gyakorlatban is alkalmazható külföldi jó példák. A tananyag nem az Útügyi Műszaki Előírás vonatkozó fejezeteinek áttekintésére irányul, inkább egy gondolkodásmódot, egy naprakész és gyakorlatias eszközpalettát kínál a tervezők, beruházók és a kezelők számára.

Alkalmazási segédlet a "Gyorsforgalmi úthálózat regionális szerepű Gyorsútjainak tervezési jellemzői" című tervezési útmutatóhoz (2016)

Jelen alkalmazási segédlet célja olyan kérdésekben – a gyorsutak tervezési útmutatóval együtt alkalmazandó – műszaki segédlet nyújtása, melyet a „Gyorsforgalmi úthálózat regionális szerepű Gyorsútjainak tervezési jellemzői” című Tervezési útmutató nem, vagy csak részben szabályoz.

A nemzetgazdaság és nemzetbiztonság által igényelt „kritikus infrastruktúra” hálózatok komplex szemléletű vizsgálata (2010)

A tanulmány célja feltárni, meghatározni azt a módszert, amellyel meghatározható az a minimálisan szükséges vonalas közlekedési infrastruktúra hálózat, amely minden helyzetben biztosítja az állam biztonságos működését. Ehhez ma sok esetben nincsenek alternatívák, hiányoznak a párhuzamos kapacitások, ezek fenntartása a társadalom számára indokolt. A tanulmány egyik legfontosabb célja, hogy olyan javaslatokat tegyen, amelyek elsősorban – esetleg kizárólagosan – állami eszközökkel megvalósíthatók.

Munkabiztonsági Tagozat

Emelőgépek időszakos vizsgálatának eljárásrendje (2021) (Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozattal közös pályamű)

A pályamű támogatást nyújt az AÉF Tagozat G-D-36 Daruk, emelőberendezések, emelőeszközök, illetve a Munkabiztonsági Tagozat Mb-5 SZ: Emelőgép technológiája és eszközeinek biztonsága területén működő tagjainak munkájához. Alkalmas továbbképzés tananyagának összeállításához.

Az útmutatót használni tudja minden olyan szakember, hatóság, aki az emelőgépek üzemeltetésével, időszakos vizsgálatával kapcsolatban tevékenykedik.

Az útmutató megfogalmaz szabályozási korszerűsítési és módosítási javaslatokat, például a korszerűsítésre váró 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett biztonsági szabályzat emelőgép vizsgálatokkal összefüggő fejezetének kidolgozásához.

Kiegészítések, értelmezések a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba helyezett Emelőgépek Biztonsági Szabályzatához (2017)

A Magyar Mérnöki Kamara korábban közreadta az Anyagmozgató gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozata (AÉFT) által kidolgozott „Útmutató az emelőgépek biztonsági szabályzatához” című anyagot. A pályázati összeállítás 1. pontja a 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelet mellékletének egyes pontjaira hivatkozva adja meg a kiegészítéseket, magyarázatokat. A terjedelmi korlátozások miatt a rendelet teljes szövege az összeállításban nem szerepel, ezért az anyag a gyakorló felhasználók számára a közzétett a formájában nehézkes. Erre reagálva a tagozat szakemberei azt egybeszerkesztették a jogszabállyal, valamint további észrevételeket, kiegészítéseket tettek. Ebbe a bővítési munkába bevonták az MMK Munkabiztonsági Tagozat, valamint az Országos Emelőgépes Egyesület szakembereit is.

Szilárdásvány-bányászati Tagozat

Diagnosztika a karbantartásban (2018)

Az anyag a rezgésdiagnosztikában alkalmazott erőforrásokkal foglalkozik, illetve az általuk nyújtott diagnosztikai lehetőségeket veszi számba. Ennek oka, hogy napjainkban a rezgésdiagnosztika az az eszköz, amely az állapotfüggő karbantartásban leginkább használatos a gép állapotára vonatkozó információ megszerzéséhez. Ehhez az elmúlt 20 év során elvégzett mérésekből szerzett ismereteket adja közre.

Tartószerkezeti Tagozat

Új! Az új Eurocode szabványok változásai (2025)

Az új Eurocode szabványsorozat változásai c. anyag összefoglalja a második generációs tartószerkezeti szabványok változásait az első generációs szabványokhoz képest. Tekintettel a több ezer oldalas csomagra és a változások mennyiségére, felsorolás szerű ismertetés készült. Ez alapján fel lehet mérni, hogy mely területeken kell a változásokat keresni és megismerni.

Szakmai Útmutató az épületek, épületszerkezetek bontásához (2023)

A kiadvány a bontási munkák megvalósításának folyamatára, és az egyes szereplők feladatainak és egyes szerkezetek tartószerkezeti ismertetésén keresztül ad tájékoztatást, javaslatot.

Segédlet szabadidős létesítmények tartószerkezeti tervezéséhez (2020)

A segédlet a szórakoztató berendezések (vidámparki eszközök, vízcúszdák, légvárak stb.), a szórakozási célú ideiglenes szerkezetek (sátrak, lelátók, színpadok) és a szórakozási célú sporteszközök (pl. magaslati kötélpályák, mászófalak) tervezésének jogszabályi előírásait és a vonatkozó MSZ EN termékszabványokban megjelenő főbb műszaki követelményeit ismerteti.

Épületek megépült teherhordó szerkezetinek erőtani vizsgálata és tervezési elvei (TSZ 01-2013)

E Műszaki Szabályzat tárgya az épületek megépült teherhordó szerkezeiteinek és alapozásának erőtani vizsgálata, valamint helyreállításának, átalakításának, bővítésének, megerősítésének tervezési elvei.

A Magyar Mérnöki Kamara a 191/2009. (IX.15.) Korm. r. 1. sz. melléklete I. a) pontjával összhangban előírja, hogy e szabályzatot kell alkalmazni a megépült teherhordó szerkezetekkel kapcsolatos kivitelezési dokumentáció – beleértve az azt megalapozó vizsgálatot – elkészítésére és ellenőrzésére.

E Műszaki Szabályzat a TSZ 01-2010 Műszaki Szabályzat korszerűsítésével készült. Jelen előírás elvei a hidak kivételével értelemszerűen felhasználhatók más tartószerkezetek esetében is. A Műszaki Szabályzat 1-6 pontja szerinti főszöveget és a mellékletnek az alkalmazási esetre vonatkozó részét együtt kell figyelembe venni.

Tűzvédelmi Tagozat

Tűzvédelmi tervek tartalmi szabályainak átdolgozása (2018)

Az összeállítás, az elmúlt évek tapasztalatai alapján a jelenlegi tervtartalmi követelmények változtatására tesz javaslatot. A pályázat keretén belül a hatályos tűzvédelmi tervek tartalmi követelményeit dolgozta át, amelyhez kapcsolódóan egy az építésügyi tűzvédelmi tervezési területet segítő rajzos szakmai segédlet készült, bemutatandó az elvárt feladatokat. A készített minta rajzokkal segíti az egységesebb műszaki tartalmak kialakítását.

Kiürítési és menekülési útvonalba épített ajtók (2018)

A tervezési segédlet a nyílászárók egy meghatározott körével, a kiürítési és menekülési útvonalakba épített, (oldalt) nyílóajtókkal, ezen belül is elsősorban a hatályos tűzvédelmi előírások kielégítésére alkalmas műszaki megoldásokkal foglalkozik. Célkitűzése az építészek, a tűzvédelmi tervezők, valamint a speciális igények kielégítése céljából közreműködő elektromos tervezők munkájának segítése.

Vegyésmérnöki Tagozat

Acélszerkezetek korrózió elleni védelme – Acélszerkezetek korrózió elleni védelmére vonatkozó szabványok, előírások, szakmai tapasztalatok összefoglalása (2021)

A szerkezetek tervezőinek, üzemeltetőinek ismeretei, tapasztalatai nem terjednek ki teljes mélységben a bevonat tervezéshez, ellenőrzéshez, felújításhoz szükséges komplex kémiai, anyagszerkezeti, mechanikai és villamos ismeretekre. A korrózióvédelemre vonatkozó szabványok, előírások változtak az utóbbi időben, amelyek alapján a korrózióvédelem területén széleskörű szakmai tapasztalatokkal rendelkező szakemberek összefogásával készült a mai ismereteken alapuló korszerű szakmai segédanyagot.

Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozat

A kék-zöld infrastruktúra elemek tervezési irányelvei (Környezetvédelmi Tagozattal közös pályamű) (2024)

A hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb feladata és egyben kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése annak érdekében, hogy a települések felkészülhessenek a környezeti és társadalmi változásokra. A települési vízgazdálkodás egy olyan komplex több tényezős rendszer (a környezetvédelem, az ipar és mezőgazdaság, a lakhatás, valamint a meglévő és új infrastruktúra fejlesztés összehangolása), melynek sikeressége a településen, társadalmi konszenzuson alapul és közösségileg kialakított megoldásokon múlik. Fontos továbbá, hogy település vízgazdálkodása egyben megfeleljen azon új kihívásoknak, elvárásoknak, amelyek napjaink innovatív, vízmegtartó és természetes megoldásokat foglalja magába. Ide tartoznak a kék-zöld infrastruktúra szemlélettel megvalósítandó fejlesztések.

ITVT Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv tervezési segédlet (2022)

Az ITVT a település számára készítendő vízgazdálkodási alapidokumentum. A hatékony településfejlesztés elengedhetetlen feltétele, hogy a település megismerje saját vízgazdálkodási helyzetét, erősségeit, gyengeségeit. Az tervezési segédlet segítséget és alapot ad a tervező részére, hogy megfelelő és egyensúlyos szakmai anyagok készüljenek a témában.

Dombvidéki víz visszatartás, kisvízfolyások szabályozása természet közeli megoldásokkal – Kisléptékű vízvisszatartás, kistelepülés-léptékű vízmegtartó megoldások (2021)

A kisléptékű vízfolyásrendezésnek település- és térségfejlesztési hatással vannak a nagyobb földrajzi területekre kiterjedően is, közvetlen és közvetett befolyásokkal, például: vízgyűjtő szintű ár-és belvíz-gazdálkodási beavatkozások, illetve tájgazdálkodási alapok, települési és külterületi zöld- és kék infrastruktúra beruházások, belterületi csapadékvíz-gazdálkodás, településrészek vízkár elleni védelme, urbanisztikai fejlesztések.

Szakmai útmutató vízilétesítmény tervezők számára a 2020 január 1-én hatályba lépett „VIZEK keretrendszer” használatához (2020)

A "Mezőgazdasági Vízhasználat Információs és Ellenőrzési Keretrendszer (VIZEK) elektronikus ügyintézési felület 2020. január 1-étől a 72/1996. (V.22) a kormányrendelet módosítása értelmében kötelezően használandó a vízügyi vagyongazdálkodási hozzájárulások és Vízügyi Objektumazonosító nyilatkozat (VOR kód), valamint a vízjogi engedélyezési eljárások ügyintézése esetén.

A rendszer folyamatos fejlesztés alatt áll, jelen állapotában több gyerekbetegséggel küzd. Közös érdek a rendszer mielőbbi jó működésének biztosítása helyes használatának megismerése. Az elkészült dokumentáció segítséget kíván nyújtani ebben a folyamatban részben általános érvényű ismeretekkel részben az aktuális állapotnak megfelelő gyakorlati tanácsokkal.

Csapadékvízgazdálkodás tervezési követelményei (2019)

Hogyan tervezzünk városi csapadékelvezető rendszereket

A segédlet a gyakorló tervező mérnökök részére készült, négy terület feldolgozásával.

- A csapadékvízvezetés méretezés az érvényben lévő szabályozások alapján
- Csapadékvízvezetés tervezése városi környezetben
- Csapadékvízvezetés tervezés – modellezés alapjai

- Csapadékvízvezetés gazdaságossági megközelítése

Ma már a csapadékvíz érték, gazdálkodni kell vele! Ma már több szakterület (városrendezés, tájépítészet stb.) együttes közreműködése adja a megfelelő választ a téma kezelésére.

Vízjogi engedélyezési eljárással kapcsolatos dokumentációk és engedélyeztetéssel kapcsolatos követelmények a 2018.01.01-én hatályba lépett 41/2017. (XII.29.) BM rendelet alapján (2018)

A segédlet a jogszabályi környezet és követelményrendszerek bemutatása mellett, a napi tervezői gyakorlat tapasztalataira is alapul. Ennek megfelelően megtalálhatók a konkrét jogszabályi hivatkozások és az ezekhez tartozó gyakorlati útmutatások. A segédlet nem helyettesíti a jogszabályok ismeretét, de segít azok értelmezésében, illetve iránymutatást ad, hogy konkrét probléma esetén mely jogszabályok adhatnak pontos választ egy adott kérdésben.

Tervezési segédlet a Víztermelő kutak fennmaradási engedélyezéséhez (2017)

„A vízgazdálkodásról” szóló 1995. évi LVII. törvény 29. §-ának (7) bekezdésében leírtak szerint „mentesül a vízgazdálkodási bírság fizetése alól az a létesítő, aki a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény módosításáról szóló 2016. évi XLI. törvény hatálybalépését megelőzően (2016. június hó 4. előtt) vízjogi engedély nélkül létesített vízkivételt biztosító vízilétesítményt, ha annak vízjogi fennmaradási engedélyezési eljárását 2018. december 31-ig kérelmezi, és az engedély megadásának feltételei fennállnak”.

A fennmaradási engedélyezéshez készítettünk egy közérthető, teljes körű, a tervtartalmi követelményekre is kiterjedő egyszerűen kitölthető adatlapokat tartalmazó tervezési segédletet, ami hatékony segítséget jelent a kutak utólagos engedélyezése során a kérelmezők, a tervezők és az eljáró hatóságok részére egyaránt.

Vízügyi műszaki szabályozási kiadványok jegyzéke (2015)

A 33 témakörbe csoportosított kiadványok jegyzékének közreadásával a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozatának célja a vízügyi létesítmények terveit készítő szakemberek munkájának segítése.

Módszertani segédlet a települési vízkár-elhárítási tervek készítéséhez (2015)

Jelen segédlet célja a települési vízkár-elhárítási terveket készítő tervezők számára útmutatást adni a célszerű dokumentáció felépítés kialakításában, illetve az elvárható tartalom megadása a szöveges leírás és a mellékletek, segédletek alapján.

Módszertani segédlet víziépítmények környezeti tervezéséhez (2012)

Ez a módszertani segédlet a Víz Keretirányelv előírásainak megfelelő tesztekkel és a Natura 2000 hatásbecsléssel foglalkozik részletesebben, és azokat beleilleszti a környezeti hatásvizsgálatok rendszerébe.

A magyar vízügy nemzetközi aktivitása (2012)

Jelen összeállítás célja, hogy rövid tájékoztatást adjon Magyarország vízgazdálkodásáról, fontosabb szervezeteiről és a magyar vízügy nemzetközi aktivitásáról, segítse a nemzetközi szakmai és üzleti kapcsolatokban a tájékozódást, egymás kölcsönös megismerését és a bizalmat.