

ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELEZÉS VEZETŐ posztgraduális képzés

Tematika

Időpont hó.nap	Fejezet száma	Téma/Témafelelős	Óra sz.	Idő- tarta- m	Előadó
	1	Tervismeret – Rébay Lajos	12		
	1.1	Tervfajták, tartalmi követelmények:	2		Csanád Bálint
	1.2	Épületgépész tervek: adattartalom a gyártáshoz, kivitelezéshez	2		-, -
	1.3	Szabványok, jogszabályok, környezet-védelem, hatósági engedélyeztetés	2		-, -
	1.4	Zaj- és rezgéscsillapítás: méretezések, adatszolgáltatások akiviteli tervben	2		Hetényi Gyula
	1.5	Szabályozástechnikai kiviteli tervek	2		Labádi Mihály
	1.6	Tervellenőrzés	2		Tuczai Attila
	2.	Korszerű rendszerek és működésük – Zoltán Attila:	48		
	2.0	Épülettechnikai rendszerszemlélet	1		Zoltán Attila
	2.1	Épületenergetika: Épületek és környezetük	3		Magyar Zoltán
	2.2	Energiaellátás: hagyományos és megújuló energiaforrások, energiaátalakító berendezések (villamos energia, fűtés és hűtés) rövid, átfogó ismertetése.	4		Korényi Zoltán
	2.3	Vízellátás: vízellátó-, vízhasznosító rendszerek, vízkezelő, vízhasznosító és vízellátó berendezések	4		Petró Gyula
	2.4	Szennyvízkezelés: szennyvízkezelés, szennyvízhasznosítás, közművek, korszerű berendezések, megoldások, telepi és közműhálózatok	4		Erdei István
	2.5	Fűtés: Közvetítő közeges fűtési (hűtési?) rendszerek, hőtermelők, hőleadók, fűtési (hűtési) hálózatok	4		Kis István
	2.6	Hűtés:			Göntér Miklós
	2.6.1	Közvetítőközeges hűtési rendszerek, hőtárolás, kompresszoros és adiabatikus folyadékűtők, hőleadók	2		Göntér Miklós
	2.6.2	Direkt (R, DX, hűtőközeges) hűtési rendszerek, változó hűtőközeg-tömegáramú hűtő-fűtő rendszerek, hőleadók	2		Erdélyi József
	2.7.1	Légtechnika: Lakó- és kommunális épületek légtechnikai rendszerei	5		Kis Torma Csaba
	2.7.2	Légtechnika: termékismeret	3		Szekeres József
	2.8	Szabályozás: Szabályozástechnika, épületfelügyelet, automatika és épületmenedzsment (BMS) rendszerek,	4		Erdélyi Tibor
	2.9	Épületvédelem: Életvédelem, vagyonvédelem, beléptető rendszerek, aktív tűzvédelem, hő és füst elleni védelem vezérlése, aktív védelmi rendszerek kialakítása és kapcsolatai	2		Belényi Zsolt
	2.10	Épületvillamosság Erősáram: fogadó és elosztó berendezések, villámvédelem, gyengeáram: informatikai rendszerek	4		Orlay Imre
	2.11	Épületakusztika: Épületgépészeti berendezések, rendszerek zaj- és	2		Hetényi Gyula

		rezgés csillapítása,			
	2.12	Épületfizika: Épületfizikai alapok, épületszerkezetek, építőanyagok, kritikus helyek: hőhidak, párakepződés, légtömorség	4		Becker Gábor
	3.	Korszerű szereléstechológia, segédanyagok, segédeszközök - Rébay Lajos:	36		
	3.1	Vízellátás, csatornázás, fűtés-hűtés: csövezetékek (PVC, KP, PE, PP, 5-rétegű) szerelése, elhelyezés, kötés, hő- és zajstigetelés, korrózió – szerelési bemutatóval, gyakorlattal	8		Szemán Róbert
	3.2	Szellőző rácsok: méretek, áramkép, akusztika, mérés, beállítás – labor méréssel	8		Illés Zoltán
	3.3	Légtechnikai gépház kialakítása: helyszükséglet, kitűzések, szállítás, légcatornák térbeli elrendezése, felmérés, gyártás, tisztaság, tömörség – helyszíni munkavégzés	8		
	3.4	Szabályozó berendezés terepi készülékeinek szerelése – helyszíni munkavégzés	8		Erdélyi Tibor
	3.5	Freon vezetékek szerelése: felmérés, méretezés, olajhordás, tisztaság, tömörség	1		Rébay Lajos
	3.7	Építéstechnika és épgép érintkezése: földm- és falnyílások készítése, helyreállítása, földmterhelések, falihornyok, fedélszék megbontása, alapfal és tetőszigetelések, csőátvezetések vízzárása	2		Péntek Tibor
	3.8	Tűzgátlás: csőátvezetések, roppantó gyűrűk, mázolás, szigetelés	1		Péntek Tibor
	4.	Humán erőforrás – Zsolnay Gábor:	16		
	4.1	A humán erőforrás alkalmasságának kompetencia területei	2		Zsolnay Gábor
	4.2	A kivitelezési tevékenységek során megoldandó feladatok jellege szerinti felosztása.	2		„
	4.3	A humán erőforrás megfelelőségének megítélése, a megfelelőségre való felkészítés alapjai az eltérő feledttípusok jellegének tükrében.	1		„
	4.4	A kivitelezési feladatok tervezésének és végzésének metodikai kérdései	5		„
	4.5	Feladatok delegálása, az eredményesség és a hatékonyság elemzése, értékelése.	2		„
	4.6	A munkahelyi légkört befolyásoló tényezők és azok hatása a munkavégzés színvonalára, a teljesítmény minőségére.	2		„
	4.7	A konfliktusok kialakulása és azok kezelése.	2		„
	5.	Szaktudás képzés - Zoltán Attila: tartalma, követelmények, képesítések	4		Zoltán Attila
	6.	Kivitelezés – Csohány Kálmán	60		
	6.1	Vállalkozási ajánlat készítése:			Csohány Kálmán
	6.1.1	a munkaterület felmérése, követelmények, különleges körülmények	2		„
	6.1.2	tervellenőrzés: gyárthatóság, szerelhetőség,	2		„
	6.1.3	organizációs terv, kivitelezési ütemterv,	2		„

	6.1.4	költség összeállítás,	2		„
	6.1.5	ajánlat/szerződés tervezet	2		Dr Zvara István
	6.2	Verseny: magatartás, taktika	1		„
	6.3	Szerződéskötés, alvállalkozói szerződések: biztosítékok a teljesítésre	1		„
	6.4	A kivitelezés előkészítése: csomópontok, részlettervek, célanyag rendelések, technológiai tervezés, minőségellenőrzési terv, termék minták, jóváhagyatás	8		Csohány Kálmán
	6.5	A kivitelezés: Felvonulás, az épület felmérése, munkaidő rend, munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi előírások, a munka irányítása, kooperációk, résztvevők együttműködése, alvállalkozók. Szerelési sorrendek, munkahelyi követelmények, műszaki ellenőrzés. Műszaki adatszolgáltatások: szla. mellékletek, jóváhagyási kérelem, saját műszaki ellenőrzés. Részszámlázás. Üzembe helyezés előkészítése: műszaki ell. Havi pénzügyi ellenőrzés. Tervező részvétele	16		„
	6.6	Minőségbiztosítás, tanúsítás rendje, szabványok, műszaki irányelvek, a teljesítmény nyilatkozat, anyagminták, minta szerelés	2		Krivda László
	6.7	Üzembe helyezés:			
	6.7.1	Műszaki előfeltételek: Műszaki dokumentációk (TD, MT, nyomáspróbák, IQ protokoll, építész dok.). A munka szervezése. Üzempróba	2		Rébay Lajos
	6.7.2	Mérések, beszabályozás, hatósági mérések: - légttechnikai beszabályozás - hidraulikai beszabályozás	2+2		Andráskó András Prém László
	6.7.3	Műszaki ellenőri követelmények: Próbaüzem. Kiképzés Befejező műszaki dokumentációk: időszaki ellenőrzési, kezelési, karbantartási utasítások, ÁD, MT, LD, ÜH jkv-k (kezelő szervek, kezelő ajtók dokumentálása)	1		Krivda László
	6.7.4	Tervező, műszaki ellenőr szerepe	1		„
	6.8	Átadás-átvétel: Dokumentálás, hatóságok közreműködése, végszámla, utókalkuláció, jótállási elhatárolás, jótéjesítési garancia, jótállási garancia, bankgarancia, jogfenntartás	4		Csohány Kálmán
	6.9	Szabad témák a hallgatók igénye szerint: pl.: befejezett munka minőségellenőrzése, felmérés utókalkulációhoz, mérések, esettanulmányok, hibaelemzés, a kivitelezéssel kapcsolatos kérdések-válaszok	8		„
	6.10	Szavatosság, jótállás	1		„

	6.11	Visszatartás elszámolása	1		„
	7.	Üzemeltetés, karbantartás – Udvarhelyi Csaba: ellenőrzési és karbantartási feladatok, gyakoriság, szerződések, alkatrész készlet, élettartam, szezonális feladatok, saját erőforrás	4		Udvarhelyi Csaba
	8.	Kereskedelem – Gottlasz György: mérnöki szolgáltatások, engedélyek, teljesítmény nyilatkozat, nyelvhasználat, beszerzés és áruk, raktározás, termék dokumentációk, munkahelyi tanácsadás és feügyelet, üzembe helyezés, jótállás	4		Gottlasz György
	9.	Beszámoló, értékelés – Rébay Lajos	4		Rébay Lajos
			188		