

Foglalkozási napló

a 20___ /20___ . tanévre

Vasútépítő és -fenntartó technikus

szakma gyakorlati oktatásához

OKJ száma: 54 582 06

A napló vezetéséért felelős: _____

A napló megnyitásának dátuma: _____

A napló lezárásának dátuma: _____

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
90			10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek			
90			Műszaki rajz gyakorlat			
27			Síkgeometria			
		8	A műszaki rajz tantárgyhoz szükséges eszközök: körző, vonalzó, görbe vonalzó megismerése és használata, valamint begyakorlása.			
		8	A műszaki rajz szabványainak ismerése: magyar és európai Uniós szabványok; A rajzoláshoz szükséges vonalfajták és vonalvastagságok ismerete; Méretarányok használata a közlekedésépítés szakterületén.			
		8	Síkgeometriai alapszerkesztések; Az elméleti órán tanult alapszerkesztések begyakorlása és rajzfeladat készítése: szakaszok és szögek felezése; nevezetes szögek szerkesztések (60°, 30°, 90°); kör érintőjének szerkesztése; szakaszok részekre osztása; szabványos sokszögek szerkesztése, körberajzolható négyszög, nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög; ellipszis szerkesztése.			
		3	Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása; Nagyítás, kicsinyítés.			
27			Térgeometria			
		5	Tételek megismerése: pontok, egyenesek, síkok; Első és második képsíkrendszer értelmezése.			
		8	Pont ábrázolása a képsíkrendszerben; Képsíkrendszer egybeforgatása; x12 tengely felvétele.			
		8	Két pont által meghatározott egyenesek szerkesztése az első és második képsíkon; Pont és egyenes illeszkedése: a pont rajta van a térbeli egyenesen, vagy nincs.			
		6	Különleges helyzetű egyenesek: pl.: az egyenes merőleges a K ₁ képsíkra; Egyenesek kölcsönös helyzete: párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek; Általános helyzetű síkok ábrázolása; Síkra illeszkedő pontok és egyenesek ábrázolása.			
26			Vetületi ábrázolás			
		2	Vetítési módszerek.			
		8	Képsíkrendszer felállítása: felülnézet, előlnézet és oldalnézet; Kocka három képsíkos szerkesztése: a kocka rajta fekszik az első képsíkon és x távolságra van az x12 tengelytől.			
		8	A kocka y távolságra fekszik az első képsíktól és x távolságra az x ₁₂ tengelytől; A kocka rajta fekszik a második képsíkon és x távolságra van az első képsíktól.			
		8	Hasáb, gúla, kúp, és henger három képsíkos szerkesztése: a hasáb, gúla, kúp, és henger rajta fekszik az első képsíkon és x távolságra van az x12 tengelytől; A hasáb, gúla, kúp, és henger y távolságra fekszik az első képsíktól és x távolságra az x12 tengelytől; A hasáb, gúla, kúp, és henger rajta fekszik a második képsíkon és x távolságra van az első képsíktól; Több testet elhelyezünk különböző alakzatban, és annak meg kell szerkesztenie a vetületét három képsíkban.			
10			Síkmetszések			
		8	Síkmetszések fogalma, és módszere; Síkalapú testek síkmetszése: kocka, hasáb, gúla, kúp, henger; Axonometrikus ábrázolás: kocka, hasáb axonometrikus szerkesztése.			
		2	Kocka, hasáb csonkolása, és a három képsíkos ábrázolás úgy, hogy vagy a képsíkok ismertek, és abból kell a kockát rekonstruálni, vagy fordítva.			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
288			10473-12 Közlekedéssépítési ismeretek			
108			Közlekedéssépítés szakmai gyakorlat			
36			Ács- állványozó (fa) munkák			
		6	Famegmunkálás és összeállítás: fűrészelés, gyalulás, ragasztás, szegezés, csavarozás, ácskapcsok alkalmazása, fakötések készítése; Zsaluzatok készítése fából: sík felületek készítése, sík felületek derékszögű kapcsolása (esetenként vasszerelvények alkalmazásával), kaloda készítése.			
		8	Beton vagy vasbeton pillér zsaluzatának összeállítása (négyzet és kör keresztmetszettel); Vasbeton lemez zsaluzatának elkészítése.			
		8	Gerenda zsaluzatának összeállítása (négyzet keresztmetszetű gerenda, „T”-gerenda; szegéllyel és/vagy szegély nélkül); Zsaluzat szétbontása („a beton megszilárdulása után”).			
		8	Állványok készítése: munkaállvány építése (alapozás-fapallóból, kettős ék, mint leeresztőberendezés, faoszlopok felállítása-síkbeli és térbeli merevítések: kettős fogófák, András-kereszt merevítések, zsaluzatot megtámasztó állvány összeállítása.			
		6	Vasúti/Közúti ideiglenes híd gyalogjárójának építése fából (hossztartók, járófelület, lábdeszka, korlát, korláttámasztó); Fa főtartós ideiglenes közúti híd építése: a fa főtartók előkészítése, a távolságtartó keményfa betétek levágása, megmunkálása, a főtartó összeállítása állványcsavarokkal vagy kalodákkal.			
36			Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása			
		2	Az acélananyagokkal kapcsolatos elemi megmunkálási tevékenységek gyakorlása: kalapálás, reszelés, lyukfúrás (amennyiben lehetőség van rá, bemutató jelleggel: élhajlítás, fémfűrészelés, fémvágás szúrólánggal, forgácsolás, hegesztés).			
		8	A vasszerelés készítése munkafázisonként: betonacélok egyengetése (kézi erővel, géppel), betonacélok tisztítása (dörzspapírral, drótkefével, oldószerrel), betonacélok méretre vágása (kézi ollóval, géppel), betonacélok hajlítása terv szerint (kézi hajlítószerrel, géppel), vasszerelés összeállítása (állványon is, zsaluzatban is) ügyelve a helyzetrögzítésre, a távolságtartásra és a betontakarásra.			
		8	Vasbeton szerkezetek vasalásának készítése: vasbeton lemez, vasbeton gerenda (négyzetkeresztmetszet és T-keresztmetszet is), vasbeton pillér (négyzet- és kör keresztmetszet is).			
		8	Vasúti ideiglenes híd -sínprovizórium- összeállítása: három vagy öt darab használt sín egymásba forgatva, kalodákkal összefogva, talpfákkal kiegészítve építünk.			
		8	Hengerelt acél I-tartókból készült kalodák összeállítása: készítsünk két ill. három I-tartóból álló kis kalodát, keményfa betét távolságtartóval, vízszintes és függőleges kalodamegoldással (a kaloda összefogója lehet fa, vagy szögacél és a zárást állványcsavarokkal biztosítjuk).			
		2	Hengerelt acél I-tartókból készült kalodák összeállítása: készítsünk két, ill. három I-tartóból álló kis kalodát, keményfa betét távolságtartóval, vízszintes és függőleges kalodamegoldással (a kaloda összefogója lehet fa, vagy szögacél és a zárást állványcsavarokkal biztosítjuk).			
36			Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok			
		6	Az építendő út helyének kitűzése egyenesben. Úttükör készítése 3-5 négyzetméter felületen 20-40 centiméter mélységben.			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
		8	Ágyazat készítése (homok, homokos kavics) a fenti úttükörben 10 centiméter vastagságban. Hagyományos kiskockakő burkolat lerakása az ágyazatra, sablonnal (a sablont helyben készítsük fából), a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.			
		8	Úttükör kitűzése és kialakítása egyenesben, és az ágyazat elkészítése. Hagyományos nagykockakő burkolat lerakása kötésben, a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.			
		8	Úttükör és ágyazat kitűzése és készítése egyenesben 3-5 méter hosszban 50-80 centiméter szélességben, 20-30 centiméter mélységben. Előre gyártott betonlapokból gyalogjárda készítése az ágyazatba, hézagokkal. A hézagok kitöltése homokkal, majd sepréssel a végleges felület kialakítása.			
		6	Egyenes és íves kialakítású szegély helyének kitűzése, majd a földmunka és az ágyazat elkészítése (homok vagy homokos kavics) 4-6 méter hosszúságban. Hagyományos szegélykő rakása az ágyazatba, a hézagok kitöltése homokkal, majd a végleges felület kialakítása sepréssel.			
180			Geodézia alapjai gyakorlat	/		
72			Vízszintes mérés	/		
		2	Mértékegységek, mértékegységek átváltása.			
		8	A hosszúság mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 méter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 öl) alapján.			
		8	A terület mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 négyzetméter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 □-öl) alapján. A szög mértékegységei és azok átváltása: régi fokrendszer, új fokrendszer, radián.			
		8	Távolságmérés: mérőszalaggal vízszintes terepen, mérőszalaggal ferde terepen (redukálva), ferde terepen libellás mérőléccel, optikai távmérővel, elektronikus távmérővel.			
		8	Kettős szögprizmával végzendő műveletek: egyenesbe állás, derékszög kitűzés, talppont keresés.			
		8	Párhuzamos egyenesek kitűzése: szögprizmával, szögprizmával és mérőszalaggal.			
		8	Pontraállítás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele. Leolvasóberendezések-leolvasás			
		8	Vízszintes szögmérés és iránymérés; Szögmérés végrehajtása: pontraállítás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, vízszintes szög számítása.			
		8	Íránymérés végrehajtása: pontraállítás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, irányértékek számítása.			
		6	Közvetett távolságmérési feladatok: teodolittal és/vagy mérőszalaggal és/vagy szögprizmával (egyik végpont hozzáférhetetlen és/vagy látási akadály és/vagy mérési akadály).			
54			Magasságmérés	/		
		2	Szintezés, Műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele.			
		8	Vonalszintezés: vonalszintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal), jegyzőkönyv kitöltése, magasságkülönbség számítása, esetenként abszolút magasság (a Balti- vagy Adriai-tengerre vonatkoztatva) meghatározása.			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
		8	Területszintezés: műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele, a felméréndő terepen a részletpontok kijelölése (vázlatkészítéssel), a területszintezés végrehajtása (mindig vízszintes irányvonallal, esetleges átállással), jegyzőkönyv kitöltése. A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).			
		8	Hossz- és keresztoszalag szintezés: a felméréndő terepen a szelvényezés végrehajtása vagy annak ellenőrzése és a részletpontok kijelölése (vázlatkészítés).			
		8	Műszer felállítása, állótengely függőlegessé tétele, a hossz- és keresztoszalag szintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal, jegyzőkönyv kitöltése); A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).			
		8	Trigonometriai magasságmérés: magassági- és zenitszög mérése (pontraállítás, álló tengely függőlegessé tétele, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése). Magassági- és zenitszög számítása.			
		8	Adott pont magasságának meghatározása teodolittal és mérőszalaggal, vagy libellás mérőműszerrel. Épületmagasság meghatározása: egy pontból vagy két pontból alapvonalról (teodolittal, mérőszalaggal, szintezőléccel).			
		4	Magasságmérés tahiméterrel.			
54			Körívek kitűzése			
		4	Átmeneti ív nélküli körívek középponti szögének meghatározása: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (segédpontokkal, teodolittal, sokszögeléssel teodolittal).			
		8	Átmeneti ív nélküli körívek középponti szögének meghatározása: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (segédpontokkal, teodolittal, sokszögeléssel teodolittal).			
		8	Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (teodolittal és mérőszalaggal, szögprizmával).			
		8	Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése: hozzáférhető és hozzáférhetetlen sarokpont esetén (egyenlő abszcisszákkal, egyenlő ívhosszakkal; érintőről, húrról; derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal).			
		8	Átmeneti íves körív főpontjainak kitűzése (sarokpontról, érintőről; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal).			
		8	Átmeneti íves körív részletpontjainak kitűzése: az átmeneti ív részletpontjainak kitűzése érintőről (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal).			
		8	Tiszta körív részletpontjainak kitűzése érintőről vagy végérintőről; Inflexiós ívek kitűzése.			
		2	Inflexiós ívek kitűzése.			
			Összefüggő szakmai (nyári) gyakorlat			
160			10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
70			Építőanyagok laborgyakorlat			
20			Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása			
		8	Laboratóriumi berendezés-, eszközök ismertetése, megnevezése, Laboratóriumi rend, -előírások, Laboratóriumi munkákra vonatkozó speciális munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások, azok kötelezősége. Építőanyagok tulajdonságainak mérése, mérőeszközök, mérések, mértékegységek, mennyiségek (alpmennyiségek neve, jele, mértékegységek); A súly és a súly mérése, mérlegek használata, térfogat mérések (szilárd és folyékony anyagok), sűrűség, halmazsűrűség meghatározása; Tömörség és porózusság (testsűrűség és sűrűség mérése után).			
		8	Sűrűség meghatározása aerométer , - valamint a Mohr-Westphal mérleggel; Tömörség és hézagosság; Építőanyagok hidrotechnikai tulajdonságainak mérése, mérések és számítások; Fagyállóság. Fagyállósági kísérlet; Hőtágulás, feladat megoldás, fajhő, építőanyagok fajhője; Megmunkálhatóság, keménységvizsgálatok Brinell-féle vizsgálat (statikus vizsgálat), Poldi-kalapácsos vizsgálat (dinamikus vizsgálat); Kopásállóság vizsgálat (Bauschinger-Böhme koptatógép használata).			
		4	Építőanyagok szilárdsága, szilárdsági vizsgálatok, egyszerű kísérletek: nyomó-, húzó-, hajlító-, nyírófeszültségek, szilárdságok meghatározása próbatestek segítségével és számítással. Alakváltozások. Igénybevétel és alakváltozás összefüggése. (húzás- megnyúlás, hajlítás-lehajlás, nyomás-megróvidülés vagy kihajlás); Kísérletek, jegyzőkönyv minták kitöltése, számítások, értékelések. Feszültség-alakváltozás diagrammok, azok készítése.			
18			Természetes kövek, építőipari faárúk-, fémek-, kőanyagok vizsgálata			
		4	Közetek felismerése, tulajdonságai, azok vizsgálata, Mintavétel, tárolás, próbatestek alakja, -méretei. Közetek sűrűség meghatározása (tömeg mérés, térfogat számítás), Közetek fagyállóságának megállapítása, Közetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata,(Los Angeles vizsgálat, Deval vizsgálat), előírások, táblázatok használata, jegyzőkönyv vezetés, Időállóság meghatározása.			
		8	Útburkolókövek; Az építőfa tulajdonságai, azok meghatározása, Nedvességtartalom mérése, A fa mechanikai tulajdonságainak meghatározása (húzó-, nyomó-, hajlító-, nyírószilárdság), Hídépítésekhez alkalmazott faanyag vizsgálata, előírások használata. Acél és egyéb fémtermékek, Szerkezeti acélok, nagyszilárdságú hídépítési acélok szilárdsági jellemzőinek meghatározása, táblázatok, előírások alkalmazása, diagrammok értékelése, Betonacélok, Betonacélok munkahelyi vizsgálata, Egyéb fémtermékek vizsgálata, Fémek védelme.			
		6	Kötőanyagok vizsgálatai, hidraulikus kötőanyagok vizsgálatai; A cement vizsgálatai, kötési idő, nyomószilárdság, térfogat-állandóság meghatározása, Kötésidő munkahelyi vizsgálata, a cement szilárdsági vizsgálatai, térfogat-állandóság (vízpróba, főzőpróba); Előírások, táblázatok, szabványok használata.			
18			Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai			
		2	Bitumen tulajdonságai, azok meghatározása, Fizikai tulajdonságok, penetráció, lágyuláspont, duktilitás, töréspont, A mérés eszközei, azok használata, Bitumból készített termékek – aszfaltburkolatok, aszfaltok tulajdonságai, azok vizsgálata.			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
		8	Az építési víz minőségi követelményei, azok biztosítása; Adalékanyagok, adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, szemeloszlás vizsgálatok, azok értékelése, szemeloszlási görbe szerkesztése, értékelése; Betonok tulajdonságai, jelölése, szabvány-, és az Eurocode előírásai, Beton szilárdsági jellemzői, Friss beton tulajdonságainak vizsgálata: mintavétel, konzisztencia vizsgálatok (a roskadás mérése, Vebe készülék-,vizsgálat, tömörítési mérőszám meghatározása, a terület mérése, A bedolgozási tényező meghatározása, vízcement tényező számítása, A megszilárdult beton tulajdonságainak vizsgálata, próbatestek.			
		8	Nyomószilárdság vizsgálat töréssel, roncsolásmentes vizsgálatok, Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat hasítással.			
		14	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai			
		8	Műanyagok tulajdonságai: fizikai és mechanikai tulajdonságok, hőtani-, elektromos-, kémiai tulajdonságok, azok meghatározása; Építőipari műanyagok jellemzői, műanyagok a beton-és habarcs technológiáknál, vizsgálatok, Műanyag tartószerkezetek, szilárdsági jellemzői, vizsgálatok.			
		6	Szigetelések, jellemzőik, ezek meghatározása, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, vizsgálatok, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú kent- szórt szigetelés, vizsgálata, Többkomponensű műanyag szigetelés készítése, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben; Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk; A szigetelő anyagok és műanyagok alkalmazásának, fejlődésének lehetőségei a közlekedésépítésben.			
		90	Talajmechanika laborgyakorlat			
		18	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok			
		2	A helyszínen végezhető talajfeltárási eljárások: A talajfelderítés célja, A talajfeltárás közvetlen és közvetett módszerei, Feltárás kutatógödörrel, Talajminták (átlagminták), Zavart minta, Víztermelési minta, Zavartalan (kiszúróhengeres) minta és kezelése.			
		8	A kutatófúrásos feltárás célja, A kutatófúrások felosztása rendeltetésük szerint, A fúrófejek kialakítása és felhasználása, Csiga- vagy spirálfúró, Kanálfúró (koronafúró, vésőfúró), Iszapoló vagy szelepes fúró, Béléscsővek laza talaj esetén; Talajfeltáráskor a helyszínen végezhető talajmechanikai vizsgálatok: A talajszelvény feltárása kutatógödörrel, A kutatógödör kialakítása, A szint: a talajok humuszos rétege, B szint: a csekélyebb biológiai aktivitású réteg, C-G szintek: humuszmentes mállott talajközet, A talaj színe és színmélysége (Munsen-féle színskála).			
		8	A talaj nedvességállapotának jellemzői (száraz, friss, nyirkos, nedves, vizes), A talaj mechanikai összetételének jellemzői (kavics, homokos kavics, homok, homokos vályog, vályog, agyag, szerves anyagtartalom), A talaj szerkezete, A talaj tömöröttségének és a talajhibáknak a jellemzői (omlás, laza, tömörödött, erősen tömörödött, tömör, növényi gyökérszövet), A karbonáttartalom meghatározása (10%-os sósavval - a pezsgés mértékei), Fenoltalein lúgosság vizsgálata (szín és pH értékhatárok összefüggései).			
		24	Talajok fizikai vizsgálatai			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
		8	A talajok alkotórészeinek aránya: a talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányainak meghatározása, Térfogatarányok ($S\%+V\%+L\%=100\%$), A térfogatszázalékok értelmezése, A térfogatszázalékok ábrázolása háromszögdiagramban, A hézagténytényező, Hézagtérfogat, Telítettség, Víztartalom, Testsűrűség, Halomsűrűség (szemcsés talajoknál), Nedves test, Száraz test, Telített test, Víz alatti test, Térfogatsúly; Talajok sűrűségének meghatározása: A sűrűség fogalma, A vizsgálatok minimális száma és elvárható pontossága, A hőmérséklet befolyása a víz sűrűségére, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A piknométeres sűrűségmérési eljárás, Eljárás kohézió nélküli talaj esetén, Eljárás kohéziós talaj esetén, A sűrűség értékét befolyásoló tényezők, a sűrűség képlete, A magyar homok-, lösz- és agyag tájékoztató (kb.) sűrűségértékei.			
		8	A talaj víztartalmának, hézagtérfogatának, hézagténytényezőjének, térfogatsúlyának és telítettségének meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, anyagminták és azok tárolása, Tömeg-, illetve súlymérések, A térfogatmérések módszerei, A víztartalom meghatározása (eszközei, a végrehajtás lépései, víztartalom számítása), Hézagtérfogat, hézagténytényező, térfogatsúly, telítettség meghatározása, Vizsgálat szabályos alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök (kiszűrőhenger), A vizsgálat végrehajtása, Száraz-, nedves-, telített-, víz alatti térfogatsúlyok, Vizsgálat szabálytalan alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása (száraz súly meghatározása, térfogatmérés), Az értékek meghatározása. Szemeloszlás: A szemcsés talajok szemeloszlás meghatározására vonatkozó szabvány MSZ 14043-4:1980, Szemcseátmérő (d: mm), A szemmegoszlási görbe meghatározása és jellemzői, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálati eljárás általános elvei és végrehajtása (szítálás, hidrometrálás, vegyes eljárás).			
		8	Konzisztenciahatárok: Elvégzi a talajkonzisztenciával kapcsolatos vizsgálatokat, azokat feldolgozza és értékeli, A konzisztencia határok fogalma, Vizsgálati eszközök (Casagrande-féle folyás-határ készülék), Casagrande-féle folyási határ és meghatározása, Sodrési (plasztikus) határ és meghatározása, Zsugorodási határ és meghatározása egyszerűsített eljárással, Telítési határ és meghatározása, Folyási-, plasztikus- és konzisztencia indexek számítása, Folyási határ meghatározása Vasziljev-féle készülékkel; Talajok osztályozása: Az agyag iszaptartalom gyors meghatározása, Az agyag iszaptartalom vizsgálatának célja, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása, Az eredmények mérése, Az eredmények értékelése és jelentősége.			
24			Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai			
		8	Megvizsgálja a vízmozgást a talajban állandó és változó víznyomás mellett, és a mérések eredményeit feldolgozza; Állandó víznyomásos eljárás: A vizsgálathoz szükséges eszközök, szemcsés és kötött talajminták. Változó víznyomással működő készülék használata általában kötött talajoknál, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása és értékelése. Összenyomódás: A talajok alakváltozásának vizsgálatát végzi ödométerrel, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli; a vizsgálat előkészítése zavartalan és zavart talajmintákkal. A vizsgálati hőmérséklet.			
		8	Terhelés (lépcsőkben), tehermentesítés és a vizsgálat befejezése, Az összenyomódás és az alakváltozási sebesség mérése, Elsődleges és másodlagos konszolidációs összenyomódás, A roskadás vizsgálata zavartalan mintával, Elárasztás nélküli és elárasztásos vizsgálatok és eredményeinek összehasonlítása a kompressziós görbéken, Az összenyomódási modulus értelmezése.			

HALADÁSI NAPLÓ

Foglalkozás			Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma	Jelen van (fő)	Hiányzik (fő)	Aláírás
Hét	Dátum	Óra				
		8	Nyírószilárdság: A talajt alkotó szilárd anyag nyírószilárdsági vizsgálatát végzi, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, A vizsgálat végrehajtása kohézió nélküli talajokon, A talaj tömörítése a nyíródobozba; Függőleges terhelés, A talajminta konszolidációja után a vízszintes terhelés mintára vitele; A vízszintes elmozdulás mértékének mérése, Az elnyíródott minta víztartalmának mérése, Nagyobb normálerővel terhelt minták nyírása; Nyomószilárdság: Egyirányú nyomókísérletet és háromtengelyű nyomóvizsgálatot végez, a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Háromtengelyű nyomókísérlet; Proctor-vizsgálat; CBR készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli.			
24			Eredmények feldolgozása, értékelése			
		8	Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlás, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével.			
		8	Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok.			
		8	Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlása, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével.			