

A G-GIN-BA-L-E kódú, Gazdaságinformatikus BA szak mintatanterve

2017

Természettudományos alapismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 33

A hallgató háromféle módon gyűjtheti össze az előírt 210 kreditet. Kötelező teljesíteni a Gazdasági és humán ismeretek, a Gazdaságinformatikai szakmai ismeretek, valamint a Természettudományos alapismeretek blokkokban 140 kreditet. A szakdolgozat kreditértéke 15. A szabadon választható tárgyakhoz rendelt kreditérték 10. A képzéshez kétféle specializáció tartozik: logisztikai informatika és Big Data. Amennyiben a hallgató választ specializációt, akkor a fennmaradó krediteket az alábbi megoszlásban kell teljesítenie: - logisztikai informatika specializáció választása esetén teljesítenie kell a specializáció 40 kreditjét, valamint 5 kreditértékű tárgyat kell még választani a kötelezően választható blokkból - Big Data specializáció választása esetén teljesítenie kell a specializáció 41 kreditjét, valamint 4 kreditértékű tárgyat kell még választani a kötelezően választható blokkból. Abban az esetben, ha a hallgató nem választ specializációt, akkor 20 kredit értékben a kötelezően választható blokk tárgyai közül kell választania, a fennmaradó 25 kreditet pedig szakmai érdeklődésének megfelelően a meghirdetett specializáció(k) tárgyaiból, valamint a szabadon választható, illetve a nem teljesített kötelezően választható tárgyakból válogathatja össze.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBT_IM722K3	Az informatika logikai alapjai ea.	3	Kollokvium	10	0	0	1	Kötelező	LBT_IM723G3(TT),
LBT_IM723G3	Az informatika logikai alapjai gy.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	1	Kötelező	-
LBT_IM729K3	Kalkulus I. ea.	3	Kollokvium	10	0	0	1	Kötelező	LBT_IM730G3(TT),
LBT_IM730G3	Kalkulus I. gy.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	1	Kötelező	-
LBT_IM725K3	Diszkrét matematika és lineáris algebra ea.	3	Kollokvium	20	0	0	2	Kötelező	LBT_IM726G2(TT),
LBT_IM726G2	Diszkrét matematika és lineáris algebra gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2	Kötelező	-
LBT_PI211K3	Adatszerkezetek és algoritmusok ea.	3	Kollokvium	10	0	0	2	Kötelező	LBT_PI212G3(TT),
LBT_PI212G3	Adatszerkezetek és algoritmusok gy.	3	Gyakorlati jegy	0	20	0	2	Kötelező	-
LBT_PI224G2	Diszkrét matematika és lineáris algebra II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3	Kötelező	LBT_IM725K3(TF),
LBT_GN103G2	Valószínűségszámítás gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelező	LBT_IM729K3(TF),
LBT_IM731G3	Kalkulus II. gy.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelező	LBT_IM729K3(TF),
LBT_IM724G3	Bevezetés a matematikai statisztikába gy.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelező	LBT_GN103G2(TF),

Gazdasági és humán ismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 37

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBG_GI825K5	Mikroökonómia	5	Kollokvium	20	0	0	1	Kötelező	-
LBG_GI900K4	Vállalati gazdaságtan	4	Kollokvium	16	0	0	1	Kötelező	-

LBG_GI851K3	Pénzügytan	3	Kollokvium	10	0	0	2	Kötelez	-
LBG_GI988G5	Makroökonómia	5	Gyakorlati jegy	0	20	0	2	Kötelez	-
LBG_GI989K2	Jogi alapismeretek	2	Kollokvium	8	0	0	2	Kötelez	-
LBG_GI874G5	Számviteli alapok	5	Gyakorlati jegy	0	20	0	3	Kötelez	-
LBG_NT203K2	Az EU integráció alapkérdései	2	Kollokvium	8	0	0	3	Kötelez	-
LBG_GI982K3	Vezetés és szervezés	3	Kollokvium	8	0	0	4	Kötelez	-
LBG_GI983G3	Vezetés és szervezés	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelez	-
LBG_GI992G5	Értéktérmet folyamatok menedzsmentje	5	Gyakorlati jegy	0	20	0	6	Kötelez	LBG_GI900K4(TF),

Gazdaságinformatikai szakmai ismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 70

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBP_PS908G2	Tanulásmódszertan	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1	Kötelez	-
LBT_IM740K2	Bevezetés az informatikába ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1	Kötelez	LBT_IM741G2(TT),
LBT_IM741G2	Bevezetés az informatikába gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1	Kötelez	-
LBT_IM812K3	Magasszint programozási nyelvek I. ea.	3	Kollokvium	15	0	0	1	Kötelez	LBT_IM813G2(TT),
LBT_IM813G2	Magasszint programozási nyelvek I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	20	0	1	Kötelez	-
LBT_IM727K3	Hálózati architektúrák és protokollok I. ea.	3	Kollokvium	10	0	0	2	Kötelez	LBT_PI127G2(TT),
LBT_IM732G3	Magasszint programozási nyelvek II. gy.	3	Gyakorlati jegy	0	20	0	2	Kötelez	LBT_IM812K3(TF),
LBT_IM814K3	Magasszint programozási nyelvek II. ea.	3	Kollokvium	10	0	0	2	Kötelez	LBT_IM732G3(TT),
LBT_PI127G2	Hálózati architektúrák és protokollok I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2	Kötelez	LBT_IM740K2(TF),
LBG_GI901G5	Vállalati pénzügyek	5	Gyakorlati jegy	0	20	0	3	Kötelez	LBG_GI851K3(TF),
LBT_PI106K3	Algoritmusok tervezése és elemzése ea.	3	Kollokvium	15	0	0	3	Kötelez	LBT_PI107G2(TT),
LBT_PI107G2	Algoritmusok tervezése és elemzése gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3	Kötelez	LBT_PI211K3(TF),
LBT_PI148K3	Operációs rendszerek I. ea.	3	Kollokvium	15	0	0	3	Kötelez	LBT_PI149G2(TT),
LBT_PI149G2	Operációs rendszerek I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3	Kötelez	-
LBT_PI238G3	Programozási környezetek gy.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	3	Kötelez	LBT_IM814K3(TF),
LBB_TI910G2	Kutatásmódszertan	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelez	-
LBG_GI870G4	Statisztika I.	4	Gyakorlati jegy	0	20	0	4	Kötelez	-
LBG_GN126K5	Vállalatirányítási rendszerek I.	5	Kollokvium	5	10	0	4	Kötelez	-
LBT_IM716K3	Adatbázisrendszerek I. ea.	3	Kollokvium	10	0	0	4	Kötelez	LBT_IM717G2(TT),
LBT_IM717G2	Adatbázisrendszerek I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelez	LBT_IM722K3(TF),
LBT_IM745G2	Webprogramozás I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelez	-
LBT_PI154G2	Programozási technológiák gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelez	LBT_IM814K3(TF),
LBT_PI251K2	Programozási technológiák ea.	2	Kollokvium	10	0	0	4	Kötelez	LBT_PI154G2(TT),
LBG_GI811G3	Logisztika	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelez	-
LBT_IM715K3	A rendszerfejlesztés technológiája ea.	3	Kollokvium	10	0	0	5	Kötelez	-
LBT_IM743G2	Webprogramozás II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelez	LBT_IM745G2(TF),

Kötelezően választható tantárgyak

Teljesítendő minimális kredit: 20

A kötelezően választható tárgyaknál a 20, a szabadon választható tárgyaknál a 10 a minimálisan teljesítendő kreditszámot jelenti.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBT_IM732G2	SAP alapok gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4	Kötelezően választott	-
LBG_GI832K4	Stratégiai tervezés	4	Kollokvium	12	0	0	5	Kötelezően választott	-
LBG_GI908G5	Adózási alapok	5	Gyakorlati jegy	0	20	0	5	Kötelezően választott	-
LBG_GI980K3	Emberi erőforrás gazdálkodás	3	Kollokvium	8	0	0	5	Kötelezően választott	-
LBG_GI981G3	Emberi erőforrás gazdálkodás gyakorlat (esettanulmány)	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelezően választott	-
LBG_GI991G4	Elemzés, ellenőrzés	4	Gyakorlati jegy	0	12	0	5	Kötelezően választott	LBG_GI874G5(TF),
LBG_GN104K2	ABAP programozás ea	2	Kollokvium	10	0	0	5	Kötelezően választott	LBG_GN105G2(TT),
LBG_GN105G2	ABAP programozás gy	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelezően választott	LBT_IM732G2(TF),
LBG_GN151G3	Vállalatirányítási rendszerek II.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelezően választott	LBG_GN126K5(TF),
LBT_IM718K3	Adatbázisrendszerek II. ea.	3	Kollokvium	20	0	0	5	Kötelezően választott	LBT_IM719G2(TT),
LBT_IM719G2	Adatbázisrendszerek II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelezően választott	LBT_IM716K3(TF),
LBT_IM737K3	Szolgáltatás orientált programozás ea.	3	Kollokvium	10	0	0	5	Kötelezően választott	LBT_IM738G2(TT),
LBT_IM738G2	Szolgáltatás orientált programozás gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelezően választott	LBT_IM814K3(TF),
LBT_IM872G2	Számítógépes szöveg és kiadványszerkesztés gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Kötelezően választott	-
LMG_KG110K5	Projekt-tervezés és finanszírozás	5	Kollokvium	20	0	0	5	Kötelezően választott	-
LMP_IK116K3	Nonprofit szervezetek gazdálkodása	3	Kollokvium	10	0	0	5	Kötelezően választott	-
LBG_GI803K3	Környezetgazdaságtan	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelezően választott	-
LBG_GI817K4	Marketing	4	Kollokvium	16	0	0	6	Kötelezően választott	-
LBG_GN103K6	Tudásmenedzsment	6	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelezően választott	-
LBG_GN106G3	Objektum orientált ABAP programozás	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Kötelezően választott	LBG_GN104K2(TF),
LBT_IM733K2	Szoftverjog és biztonságtechnika ea.	2	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelezően választott	-
LBT_GN112G4	Dokumentummenedzsment	4	Gyakorlati jegy	0	15	0	7	Kötelezően választott	-

LBT_GN113K2	E-Government	2	Kollokvium	10	0	0	7	Kötelező en választott	-
LMT_IF137K2	Adatbiztonság az információs társadalomban	2	Kollokvium	10	0	0	7	Kötelező en választott	-

Szabadon választható tárgyak

Teljesítendő minimális kredit: 10

A kötelező en választható tárgyaknál a 20, a szabadon választható tárgyaknál a 10 a minimálisan teljesítendő kredit számot jelenti.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBG_GI805K3	Alapozó gazdaságtan	3	Kollokvium	8	0	0	1	Szabadon választható	-
LBP_MI937G2	Információs és kommunikációs technológiák (IKT)	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1	Szabadon választható	-
LBP_NV012G2	Önismeret és pályaismeret	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3	Szabadon választható	-
LBP_NV013G2	Pályaismereti játékanimátor	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3	Szabadon választható	-
LBG_GI984K2	Munkaerő-piaci ismeretek	2	Kollokvium	10	0	0	5	Szabadon választható	-
LBG_KO127G2	Kommunikációs technikák I.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Szabadon választható	-
LBT_P1221G2	C++ programozási nyelv gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5	Szabadon választható	LBT_IM814K3(TF),
LFG_IN100G2	Idegen nyelv I.	2	Gyakorlati jegy	0	20	0	5	Szabadon választható	-
LBG_GA115G5	Vállalkozások finanszírozása	5	Gyakorlati jegy	0	20	0	6	Szabadon választható	LBG_GI851K3(TF),
LBG_GI917K4	Vállalatértékelés	4	Kollokvium	16	0	0	6	Szabadon választható	LBG_GI901G5(TF),
LBT_IM888K2	Automatikus azonosítás ea.	2	Kollokvium	10	0	0	6	Szabadon választható	LBT_IM889G1(TT),
LBT_IM890G2	Automatikus azonosítás gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Szabadon választható	LBT_IM814K3(TF), LBT_IM716K3(TF),
LBT_P1101G2	A mesterséges intelligencia alapjai gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Szabadon választható	LBT_P1211K3(TF),
LBT_P1131K2	Informatika története	2	Kollokvium	10	0	0	6	Szabadon választható	-
LBT_P1159G2	Szerver adminisztráció	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Szabadon választható	LBT_IM727K3(TF), LBT_P1148K3(TF),
LBT_P1250K3	A mesterséges intelligencia alapjai ea.	3	Kollokvium	10	0	0	6	Szabadon választható	LMT_IF103G2(TT),
LFG_IN101G2	Idegen nyelv II.	2	Gyakorlati jegy	0	20	0	6	Szabadon választható	LFG_IN100G2(TF),
LBG_GI829G3	Fenntartható környezet- és energiatermelés	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	7	Szabadon választható	-
LBT_P1236G2	Mobilprogramozás I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	7	Szabadon választható	LBT_P1238G3(TF),
LMT_IF136G2	Szabad szoftverek az oktatásban	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	7	Szabadon választható	-

LOT_IF113K2	Webdesign és tipográfiai ismeretek	2	Kollokvium	10	0	0	7	Szabadon választható	-
-------------	------------------------------------	---	------------	----	---	---	---	----------------------	---

Szakdolgozat

Teljesítendő minimális kredit: 15

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBT_GN451D8	Szakdolgozati szeminárium I.	8	Szakdolgozat	0	0	0	6	Kötelez	-
LBT_GN452D7	Szakdolgozati szeminárium II.	7	Szakdolgozat	0	0	0	7	Kötelez	LBT_GN451D8(TF),

Szakmai gyakorlat

Teljesítendő minimális kredit: 0

A szakmai gyakorlat egyéni vagy csoportmunkában erre alkalmas szervezetenél vagy a felső oktatási intézményi gyakorlóhelyen teljesítendő legalább 8

hétig tartó (320 igazolt munkaórát tartalmazó) projekt-struktúrájú gyakorlat.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBT_GN115G0	Szakmai gyakorlat I.	0	Gyakorlati jegy	0	0	0	7	Kötelez	-

Tudományos Diákköri tevékenység

Teljesítendő minimális kredit: 4

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBT_TT100G2	TDK kutatómunka I.	2	Három-fokozatú minősítés	0	0	0	5	Szabadon választható	-
LBT_TT101G2	TDK kutatómunka II.	2	Három-fokozatú minősítés	0	0	0	6	Szabadon választható	-

Differenciált szakmai ismeretek (Big Data)

Teljesítendő minimális kredit: 41

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBG_GN108K3	Big Data módszertani alapok, párhuzamos feldolgozás	3	Kollokvium	10	0	0	5	Kötelez	-
LBG_GN109K6	Korszerű adatelemzési módszerek elméleti alapjai	6	Kollokvium	10	10	0	5	Kötelez	LBT_GN103G2(TF),
LBG_GN110K3	Webes profilozás, adatvédelem	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelez	-
LBG_GN111K6	Az üzleti intelligencia korszerű módszerei	6	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelez	-
LBG_GN112G6	Big Data üzleti informatikai esettanulmányok feldolgozása	6	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Kötelez	-
LBG_GN128G2	Platformfüggetlen adatformátumok	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Kötelez	-
LBT_GN122K4	Üzleti intelligencia	4	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelez	-

LBG_GN113K6	Korszer adatelemz módszerek, az R nyelv	6	Kollokvium	10	10	0	7	Kötelez	-
LBG_GN114K5	Webes adatok elemzése	5	Kollokvium	10	10	0	7	Kötelez	-

Differenciált szakm ismeretek (Log. informatika)

Teljesítend minimális kredit: 40

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBG_GN122K5	Logisztikai információs rendszerek	5	Kollokvium	10	10	0	5	Kötelez	-
LBT_GN124K6	ERP modulok	6	Kollokvium	10	10	0	5	Kötelez	-
LBG_GA127G4	Marketingmenedzsment	4	Gyakorlati jegy	0	16	0	6	Kötelez	-
LBG_GA137K3	Ellátási lánc menedzsment	3	Kollokvium	12	0	0	6	Kötelez	LBG_GI811G3(TF),
LBG_GA138G6	Készletezés és raktározás	6	Gyakorlati jegy	0	18	0	6	Kötelez	LBG_GI811G3(TF),
LBG_GA139G4	Szállítás, szállítmányozás	4	Gyakorlati jegy	0	14	0	6	Kötelez	LBG_GI811G3(TF),
LBG_GA140K3	Beszerezési logisztika	3	Kollokvium	12	0	0	6	Kötelez	LBG_GI811G3(TF),
LBG_GN120K6	Folyamatmenedzsment	6	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelez	-
LMG_KG108K3	E-business	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelez	-

Az EI követelmények oszlopban szerepl tárgyaknál a zárójelben szerepl rövidítések jelentése a következ :

TF: tárgyfelveleteli követelmény

TT: tárgyteljesítési követelmény

A BIGDATA_L kódú, Big Data specializáció mintatanterve

2017

Szakirány

Teljesítendő minimális kredit: 41

A specializáció választása nem kötelező. A specializációt választó hallgatónak nem kell teljesítenie a kötelezően választható tárgyakból a minimális 20

kreditet. A Big Data specializációt választóknak a Kötelezően választható blokkból csak 4 kreditet kell teljesíteni a 210 kredithez. A Big Data

specializáció választása esetén a Korszerű adatelemző módszerek elméleti alapjai tanegységnek az előfeltétele a Valószínűségi számítás gyakorlat.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBG_GN108K3	Big Data módszertani alapok, párhuzamos feldolgozás	3	Kollokvium	10	0	0	5	Kötelező	-
LBG_GN109K6	Korszerű adatelemző módszerek elméleti alapjai	6	Kollokvium	10	10	0	5	Kötelező	-
LBG_GN110K3	Webes profilozás, adatvédelem	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelező	-
LBG_GN111K6	Az üzleti intelligencia korszerű módszerei	6	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelező	-
LBG_GN112G6	Big Data üzleti informatikai esettanulmányok feldolgozása	6	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Kötelező	-
LBG_GN128G2	Platformfüggetlen adatformátumok	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	6	Kötelező	-
LBT_GN122K4	Üzleti intelligencia	4	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelező	-
LBG_GN113K6	Korszerű adatelemző módszerek, az R nyelv	6	Kollokvium	10	10	0	7	Kötelező	-
LBG_GN114K5	Webes adatok elemzése	5	Kollokvium	10	10	0	7	Kötelező	-

Az EI követelmények oszlopban szereplő tárgyaknál a zárójelben szereplő rövidítések jelentése a következők:

TF: tárgyfelvételi követelmény

TT: tárgyteljesítési követelmény

A LOGINF_L kódú, Logisztikai informatika specializáció mintatanterve

2017

Szakirány

Teljesítendő minimális kredit: 40

A specializáció választása nem kötelező. A specializációt választó hallgatónak nem kell teljesíteni a kötelezően választható tárgyakból a minimális 20 kreditet. A Logisztikai informatika specializációt választóknak a kötelezően választható blokkból csak 5 kreditet kell teljesíteni a 210 kredithez.

Logisztikai informatikus specializáció esetén a Marketing tanegység felvétele kötelező, a SAP alapok pedig ajánlott. Az Ellátási lánc menedzsment, a Készlet és raktározás, a Szállítás, szállítmányozás és a Beszerzési logisztika tanegységek elhelyezkedése a Logisztika.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév	Típus	EI követelmény
				E	GY	L			
LBG_GN122K5	Logisztikai információs rendszerek	5	Kollokvium	10	10	0	5	Kötelező	-
LBT_GN124K6	ERP modulok	6	Kollokvium	10	10	0	5	Kötelező	-
LBG_GA127G4	Marketingmenedzsment	4	Gyakorlati jegy	0	16	0	6	Kötelező	-
LBG_GN117G4	Ellátási lánc menedzsment	4	Gyakorlati jegy	5	10	0	6	Kötelező	-
LBG_GN118G6	Készletezés és raktározás	6	Gyakorlati jegy	10	10	0	6	Kötelező	-
LBG_GN119K3	Szállítás, szállítmányozás	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelező	-
LBG_GN120K6	Folyamatmenedzsment	6	Kollokvium	10	10	0	6	Kötelező	-
LBG_GN123K3	Beszerzési logisztika	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelező	-
LMG_KG108K3	E-business	3	Kollokvium	10	0	0	6	Kötelező	-

Az EI követelmények oszlopban szereplő tárgyaknál a zárójelben szereplő rövidítések jelentése a következők:

TF: tárgyfelvelet követelmény

TT: tárgyteljesítési követelmény