

A kémia alapképzés (BSc) képzési terve, 2024.

1. SZAKMAI ALAPOZÓ KÉPZÉS (KÖTELEZŐ TÁRGYAK)

A kötelező tárgyak összesen: 145 kredit

1.1. Természettudományos alapoó képzés (23 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
MBNX123vmE	M1	Matematika 1 előadás	ea.	2	3	BOI	Szabó Tamás	MBNX123vmG=
MBNX123vmG	M2	Matematika 1 gyakorlat	gyak.	2	2	BOI	Szabó Tamás	MBNX123vmE=
MBNX223vmE	M3	Matematika 2 előadás	ea.	2	3	BOI	Szabó Tamás	MBNX123vmE, MBNX223vmG=
MBNX223vmG	M4	Matematika 2 gyakorlat	gyak.	2	2	BOI	Szabó Tamás	MBNX123vmG, MBNX223vmE=
nincs	F1	A fizika alapjai (tantárgyi egység)						
KBN24_F1E	F1E	A fizika alapjai előadás	ea.	2	3	FI	Hopp Béla	KBN24_F1G=
KBN24_F1G	F1G	A fizika alapjai gyakorlat	gyak.	1	1	FI	Hopp Béla	KBN24_F1E=
KNB24_F2L	F2	A fizika alapjai laboratóriumi gyakorlat	gyak.	2	2	FI	Smausz K. Tamás	KBN24_F1E, KBN24_F1G
KBN24_K1G	K1	A kémiai informatika alapjai előadás	gyak.	2	2	KI	Varga Gábor	nincs
KBN24_K2E	K2	A kémia gazdasági vonatkozásai előadás	ea.	2	3	KI	Janáky Csaba	nincs
KBN24_K3G	K3	Mérési adatok kiértékelése gyakorlat	gyak.	2	2	KI	Schuszter Gábor	KBN24_K1G, KBN24_K5G

1.2. Szakmai törzsképzés (102 kredit)

Kémiai alapismeretek (10 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
KBN24_K4E	K4	Általános kémia előadás	ea.	3	4	FKAT	Horváth Dezső	KBN24_K5G=, KBN24_K6G=, KBN24_K7L=
KBN24_K5G	K5	Általános kémia gyakorlat	gyak.	2	2	FKAT	Horváth Dezső	KBN24_K4E=, KBN24_K6G=, KBN24_K7L=
KBN24_K6G	K6	Alapoó kémiai ismeretek****	gyak.	2	-	FKAT	Musza Katalin	KBN24_K4E=, KBN24_K5G=, KBN24_K7L=
KBN24_K7L	K7	Általános kémia laboratóriumi gyakorlat	gyak.	4	4	FKAT	Horváth Dezső	KBN24_K4E=, KBN24_K5G=, KBN24_K6G=

Szervetlen kémia (15 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
nincs	K8	Szervetlen kémia 1 (tantárgyi egység)						
KBN24_K8E	K8E	Szervetlen kémia 1 előadás	ea.	3	4	MAKT	Jancsó Attila	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K8G=

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BI= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételeknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.

KBN24_K8G	K8G	Szervetlen kémia 1 gyakorlat	gyak.	1	1	MAKT	Jancsó Attila	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K8E=
nincs	K9	Szervetlen kémia 2 (tantárgyi egység)						
KBN24_K9E	K9E	Szervetlen kémia 2 előadás	ea.	3	4	MAKT	Jancsó Attila	KBN24_K8E, KBN24_K8G, KBN24_K9G=, KBN24_K10L=
KBN24_K9G	K9G	Szervetlen kémia 2 gyakorlat	gyak.	1	1	MAKT	Jancsó Attila	KBN24_K8E, KBN24_K9G, KBN24_K9E=, KBN24_K10L=
KBN24_K10L	K10	Szervetlen kémia laboratóriumi gyakorlat	gyak.	5	5	MAKT	Gyurcsik Béla	KBN24_K8E; KBN24_K9E=, KBN24_K11E=

Szerves kémia (18 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
KBN24_K11E	K11	Szerves kémia 1 előadás	ea.	4	6	MAKT	Frank Éva	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L
KBN24_K12E	K12	Szerves kémia 2 előadás	ea.	4	6	MAKT	Frank Éva	KBN24_K11E, KBN24_K13L=
KBN24_K13L	K13	Szerves kémia laboratóriumi gyakorlat	gyak.	6	6	MAKT	Frank Éva	KBN24_K11E, KBN24_K12E=

Fizikai kémia (21 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
KBN24_K14E	K14	Fizikai kémia 1 előadás	ea.	4	6	FKAT	Tóth Ágota	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K15G=
KBN24_K15G	K15	Fizikai kémia 1 gyakorlat	gyak.	2	2	FKAT	Tóth Ágota	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K14E=
KBN24_K16E	K16	Fizikai kémia 2 előadás	ea.	4	6	FKAT	Czakó Gábor	KBN24_K14E, KBN24_K15G, KBN24_K17G=, KBN24_F1E=, MBNX123vmG, MBNX223vmG
KBN24_K17G	K17	Fizikai kémia 2 gyakorlat	gyak.	2	2	FKAT	Czakó Gábor	KBN24_K14E, KBN24_K15G, KBN24_K16E=, KBN24_F1E=, MBNX123vmG, MBNX223vmG
KBN24_K18L	K18	Fizikai kémia laboratóriumi gyakorlat	gyak.	5	5	FKAT	Szilágyi István	KBN24_K14E, KBN24_K15G, KBN24_K3G

Analitikai kémia (18 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
KBN24_K19E	K19	Analitikai kémia 1 előadás	ea.	2	3	MAKT	Enyedy Éva	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K20G=
KBN24_K20G	K20	Analitikai kémia 1 gyakorlat	gyak.	2	2	MAKT	Gyurcsik Béla	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K19E=
KBN24_K21L	K21	Analitikai kémia 1 laboratóriumi gyakorlat	gyak.	3	3	MAKT	Enyedy Éva	KBN24_K19E

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BII= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételeknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.

KBN24_K22E	K22	Analitikai kémia 2 előadás	ea.	3	4	MAKT	Galbács Gábor	KBN24_F1E, KBN24_F1G, KBN24_F2L, KBN24_K19E, KBN24_K23G=
KBN24_K23G	K23	Analitikai kémia 2 gyakorlat	gyak.	2	2	MAKT	Galbács Gábor	KBN24_K22E=, KBN24_K3G=
KBN24_K24L	K24	Analitikai kémia 2 laboratóriumi gyakorlat	gyak.	4	4	MAKT	Galbács Gábor	KBN24_K22E, KBN24_K23G, KBN24_K3G

Alkalmazott és környezeti kémia (17 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
nincs	K25	Kémiai technológia (tantárgyi egység)						
KBN24_K25E	K25E	Kémiai technológia előadás	ea.	3	4	AKKT	Kozma Gábor	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K25G=
KBN24_K25G	K25G	Kémiai technológia gyakorlat	gyak.	1	1	AKKT	Tóth Ildikó	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K25E=
KBN24_K26L	K26	Kémiai technológia laboratóriumi gyakorlat	gyak.	4	4	AKKT	Tóth Ildikó	KBN24_K3G, KBN24_K25E, KBN24_K25G
KBN24_K27E	K27	Környezeti kémia előadás	ea.	2	3	AKKT	Tóth Ildikó	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L
KBN24_K28G	K28	Kémiai üzemlátogatás gyakorlat	gyak.	-	2	AKKT	Kozma Gábor	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K25E=
KBN24_K29E	K29	Baleseti esettanulmányok előadás	ea.	2	3	AKKT	Kukovecz Ákos	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L, KBN24_K25E=

Biokémia (3 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***
KBN24_B1E	B1	Biokémia előadás	ea.	2	3	BII/BKI	Kiricsi Mónika	KBN24_K12E

1.3. Szakdolgozat (20 kredit)

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység*	Előfeltétel***
KBN24_K30	K30	Szakdolgozat 1	gyak.	10	10	KI	minimum 100 kredit előzetes teljesítése
KBN24_K31	K31	Szakdolgozat 2	gyak.	10	10	KI	KBN24_K30=

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BII= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.

2. DIFFERENCIÁLT SZAKMAI KÉPZÉS (VÁLASZTHATÓ SZAKMAI TÁRGYAK)

A választható tárgyra jut összesen: 35 kredit

Ebből kötelezően választandó az alábbi szakmai tárgyakból: minimum 20 kredit (a kínált 43 kreditből)

Teljesen szabadon választható (ÁMÉT): maximum 15 kredit

Neptun kód	Kód*	A tárgy neve	Jelleg	Óraszám	Kredit	Egység**	Felelős oktató	Előfeltétel***	Félév
KBN24_FF1E	FF1	Ásványtan-kristálytan előadás	ea.	2	3	FFI	Raucsik Béla	KBN24_K4E, KBN24_K5G, KBN24_K6G, KBN24_K7L	ősz
KBN24_K32G	K32	A szakdolgozat készítésének és bemutatásának tudnivalói gyakorlat	gyak.	2	2	KI	Sipos Pál	KBN24_K1G, KBN24_K3G	ősz
KBN24_K33E	K33	Bioszervetlen kémia előadás	ea.	2	3	MAKT	Gyurcsik Béla	KBN24_K9E	tavaszi
KBN24_K34E	K34	Bioszerves kémia előadás	ea.	2	3	MAKT	Dömötör Orsolya	KBN24_B1E=, KBN24_K12E	tavaszi
KBN24_K35E	K35	Komplex egyensúlyok kémiája előadás	ea.	2	3	MAKT	Enyedy Éva	KBN24_K19E, KBN24_K9E=	ősz
KBN24_K36G	K36	Mintaelőkészítés az elválasztás-technikában és spektroszkópiában gyakorlat	gyak.	2	2	MAKT	Alapi Tünde	KBN24_K22E, KBN24_K24L=	ősz
KBN24_K37E	K37	Metallurgia előadás	ea.	2	3	AKKT	Kukovecz Ákos	KBN24_K14E	tavaszi
KBN24_K38E	K38	Petrolkémia előadás	ea.	2	3	AKKT	Kónya Zoltán	KBN24_K14E	ősz, tavaszi
KBN24_K39E	K39	Kerámia- és szilikástechnológia előadás	ea.	2	3	AKKT	Kukovecz Ákos	KBN24_K14E	tavaszi
KBN24_K40E	K40	Radiokémia előadás	ea.	2	3	FKAT	Schusztér Gábor	KBN24_K16E	tavaszi
KBN24_K41E	K41	Bevezetés az elektrokémiába előadás	ea.	2	3	FKAT	Endrődi Balázs	KBN24_K14E	tavaszi
KBN24_K42E	K42	Polimerek előadás	ea.	2	3	FKAT	Janovák László	KBN24_K14E	tavaszi
KBN24_K43E	K43	Számítógépes molekulamodellzés előadás	ea.	2	3	FKAT	Czakó Gábor	KBN24_K16E	tavaszi
KBN24_K44E	K44	Kolloidika előadás	ea.	2	3	FKAT	Szabó Tamás	KBN24_K14E	tavaszi

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BI= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.

MINTATANTERV (TÖRZSKÉPZÉS)

1. félév (21 kredit)

Tárgyak száma: 9

Heti óraszám: 20

Kollokviumok száma: 3

A tárgy neve	Értékelés módja	Óraszám	Kredit
Matematika 1 előadás	kollokvium	2	3
Matematika 1 gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
A fizika alapjai előadás	kollokvium	2	3
A fizika alapjai gyakorlat	gyakorlati jegy	1	1
A kémiai informatika alapjai gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Általános kémia előadás	kollokvium	3	4
Általános kémia gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Alapozó kémiai ismeretek****	teljesítés	2	-
Általános kémia laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	4	4

2. félév (26 kredit)

Tárgyak száma: 8

Heti óraszám: 20

Kollokviumok száma: 4

A tárgy neve	Értékelés	Óraszám	Kredit
Matematika 2 előadás	kollokvium	2	3
Matematika 2 gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Mérési adatok kiértékelése gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Szervetlen kémia 1 előadás	kollokvium	3	4
Szervetlen kémia 1 gyakorlat	gyakorlati jegy	1	1
Szerves kémia 1 előadás	kollokvium	4	6
Fizikai kémia 1 előadás	kollokvium	4	6
Fizikai kémia 1 gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BII= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételeknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.

3. félév (35 kredit)

Tárgyak száma: 9

Heti óraszám: 29

Kollokviumok száma: 4

A tárgy neve	Értékelés	Óraszám	Kredit
Szervetlen kémia 2 előadás	kollokvium	3	4
Szervetlen kémia 2 gyakorlat	gyakorlati jegy	1	1
Szervetlen kémia laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	5	5
Szerves kémia 2 előadás	kollokvium	4	6
Szerves kémia laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	6	6
Fizikai kémia 2 előadás	kollokvium	4	6
Fizikai kémia 2 gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Analitikai kémia 1 előadás	kollokvium	2	3
Analitikai kémia 1 gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2

4. félév (30 kredit)

Tárgyak száma: 9

Heti óraszám: 21

Kollokviumok száma: 4

A tárgy neve	Értékelés	Óraszám	Kredit
Fizikai kémia laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	5	5
Analitikai kémia 1 laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	3	3
Analitikai kémia 2 előadás	kollokvium	3	4
Analitikai kémia 2 gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Kémiai technológia előadás	kollokvium	3	4
Kémiai technológia gyakorlat	gyakorlati jegy	1	1
Kémiai üzemlátogatás gyakorlat	gyakorlati jegy	-	2
Baleseti esettanulmányok előadás	kollokvium	2	3
Biokémia előadás	kollokvium	2	3

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BII= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételeknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.

5. félév (23 kredit)

Tárgyak száma: 6

Heti óraszám: 24

Kollokviumok száma: 2

A tárgy neve	Értékelés	Óraszám	Kredit
Analitikai kémia 2 laboratórium	gyakorlati jegy	4	4
Kémiai technológia laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	4	4
Környezeti kémia előadás	kollokvium	2	3
A kémia gazdasági vonatkozásai előadás	kollokvium	2	3
A fizika alapjai laboratóriumi gyakorlat	gyakorlati jegy	2	2
Szakdolgozat 1	gyakorlati jegy	10	10

6. félév (10 kredit)

Tárgyak száma: 1

Heti óraszám: 10

Kollokviumok száma: -

A tárgy neve	Értékelés	Óraszám	Kredit
Szakdolgozat 2	gyakorlati jegy	10	10

A választható szakmai tárgyakat a 3-4. félévtől kezdődően javasoljuk felvenni, az előfeltételek teljesítése függvényében.

*A kód a tárgynak az eredeti dokumentumban használt ideiglenes azonosítója. **Az egységek rövid azonosítóinak feloldása: KI= Kémiai Intézet, MAKT= Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszék, FKAT= Fizikai-kémiai és Anyagtudományi Tanszék, AKKT= Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék, FI= Fizikai Intézet, BII= Biológia Intézet, BKI= Biokémiai Intézet, BOI= Bolyai Intézet, FFI= Földrajzi és Földtudományi Intézet. ***Az előfeltételeknél a tárgy kódjának megadása előzetes teljesítést jelent, de ha mellette egyenlőségjel szerepel, az megengedi a párhuzamos felvételt is. A párhuzamos felvétel (pl. egy tantárgyi egységben) nem jelenti azt, hogy a vizsgát is egyszerre kell teljesíteni. A vesszővel elválasztott tárgykódok együttes teljesítés igényét jelentik.

****Ez a tantárgy felzárkóztató jellegű. A szintfelmérő dolgozaton megfelelően szereplő hallgatók automatikusan teljesítik.