

MK	TT/KPR	Tantárgyelem - Topic in the subject	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	BTN004	Biológia alapjai ea. ; teljesítendő min. 2k													
		<i>BTN004E</i> Biológia alapjai ea. , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium	2												
	BTN005	A sejt szerveződése és működése 1. ; teljesítendő min. 2k													
		<i>BTN005E</i> A sejt szerveződése és működése 1. , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium	2												
	BTN006	A sejt szerveződése és működése 2. ; teljesítendő min. 3k	<<BTN005E												
		<i>BTN006E</i> A sejt szerveződése és működése 2. , Előadás tavaszi félévben, 2 óra, Kollokvium		2											
		<i>BTN006G</i> A sejt szerveződése és működése 2. , Szeminárium tavaszi félévben, 1 óra, Gyakorlati jegy		1											
	BTN007	Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 1. ; teljesítendő min. 2k													
		<i>BTN007G</i> Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 1. , Gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy			2										
	BTN008	Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 2. ; teljesítendő min. 3k	<<BTN007G												
		<i>BTN008E</i> Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 2. , Előadás tavaszi félévben, 3 óra, Kollokvium				3									
	BTN009	Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 3. ; teljesítendő min. 3k	<<BTN008E												
		<i>BTN009E</i> Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 3. , Előadás őszi félévben, 3 óra, Kollokvium					3								
	BTN010	Állatismeret ; teljesítendő min. 3k													
		<i>BTN010G</i> Állatismeret , Gyakorlat őszi félévben, 3 óra, Gyakorlati jegy			3										
	BTN011	Humánbiológia ; teljesítendő min. 4k	<<BTN007G												
		<i>BTN011E</i> Humánbiológia , Előadás tavaszi félévben, 2 óra, Kollokvium						2							
		<i>BTN011G</i> Humánbiológia , Gyakorlat tavaszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy						2							
	BTN012	A növényi szervezet felépítése és működése 1. ; teljesítendő min. 2k													
		<i>BTN012E</i> A növényi szervezet felépítése és működése 1. , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium	2												
	BTN014	A növényi szervezet felépítése és működése 2. ; teljesítendő min. 4k	<<BTN012E <<BTN019E												
		<i>BTN014E</i> A növényi szervezet felépítése és működése 2. , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium					2								
		<i>BTN014L</i> A növényi szervezet felépítése és működése 2. , Laboratóriumi gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy					2								
	BTN015	Növényismeret ; teljesítendő min. 3k	<<BTN012E												
		<i>BTN015G</i> Növényismeret , Gyakorlat tavaszi félévben, 3 óra, Gyakorlati jegy		3											
	BTN016	Ökológiai alapismeretek ; teljesítendő min. 4k	<<BTN010G <<BTN015G												

MK	TT/KPR	Tantárgyelem - Topic in the subject	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<i>BTN016E</i> Ökológiai alapismeretek , Előadás tavaszi félévben, 4 óra, Kollokvium					4								
		BTN017 Etológia ; teljesítendő min. 2k	<<BTN009E												
		<i>BTN017E</i> Etológia , Előadás tavaszi félévben, 2 óra, Kollokvium							2						
		BTN018 Evolúcióbiológia és az élővilág rendszerezése ; teljesítendő min. 3k	<<BTN009E												
		<i>BTN018E</i> Evolúcióbiológia és az élővilág rendszerezése , Előadás tavaszi félévben, 3 óra, Kollokvium							3						
		BTN019 Biokémia ; teljesítendő min. 4k	<<KTNB002E												
		<i>BTN019E</i> Biokémia , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium			2										
		<i>BTN019G</i> Biokémia , Szeminárium tavaszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy				2									
		BTN020 Általános mikrobiológia ; teljesítendő min. 3k	<<BTN019E												
		<i>BTN020E</i> Általános mikrobiológia , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium						3							
		BTN022 Természetvédelmi biológia ; teljesítendő min. 2k	<<BTN002E <<BTN016E												
		<i>BTN022E</i> Természetvédelmi biológia , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium							2						
		BTN023 Állatismeret terepgyakorlat ; teljesítendő min. 2k	<<BTN010G												
		<i>BTN023T</i> Állatismeret terepgyakorlat , Külső gyakorlat tavaszi félévben, 30 óra, Gyakorlati jegy				2									
		BTN024 Növényismeret terepgyakorlat ; teljesítendő min. 2k	<<BTN012E												
		<i>BTN024T</i> Növényismeret terepgyakorlat , Külső gyakorlat tavaszi félévben, 30 óra, Gyakorlati jegy		2											
		FTNB001 Fizika osztatlan tanároknak ; teljesítendő min. 3k													
		<i>FTNB001E</i> Fizika osztatlan tanároknak , Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium		3											
		ITNB001 Informatikai alapismeretek ; teljesítendő min. 3k													
		<i>ITNB001G</i> Informatikai alapismeretek , Gyakorlat minden félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy		3											
MK	TT/KPR	Tantárgyelem - Topic in the subject	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		MK-közösFÖLD Közös szakmai tárgyak földrajz, nem TTIK szakpárhoz ; Teljesítendő:													
		MTNB001 Matematikai alapismeretek biológiatanároknak ; teljesítendő min. 3k													
		<i>MTNB001G</i> Matematikai alapismeretek biológiatanároknak , Gyakorlat őszi félévben, 3 óra, Gyakorlati jegy		3											
		MK-közösKÉM Közös szakmai tárgyak kémia szakpárhoz ; Teljesítendő:													
		BTN004L Biológia alapjai gyak. ; teljesítendő min. 2k													
		<i>BTN004L</i> Biológia alapjai gyak. , Laboratóriumi gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy		2											
		BTN013 Növényismeret terepgyakorlat ; teljesítendő min. 2k	<<BTN012E												

MK	TT/KPR	Tantárgyelem - Topic in the subject	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		BTN013L Növény-szervezetten gyakorlat, Laboratóriumi gyakorlat tavaszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy			2										
		BTN021 Mikrobiológia gyakorlat; teljesítendő min. 4k	<<BTN020E												
		BTN021L Mikrobiológia gyakorlat, Laboratóriumi gyakorlat tavaszi félévben, 3 óra, Gyakorlati jegy						4							
		FTNK002 Kísérleti fizikai laboratórium; teljesítendő min. 2k	<<FTNB001E												
		FTNK002G Kísérleti fizikai laboratórium, Laboratóriumi gyakorlat tavaszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy			2										
<u>MK-közösNEMFÖLD</u> Közös szakmai tárgyak kémia, matematika, nem TTIK szakpárhoz; Teljesítendő:															
		BTN001 Földtudomány; teljesítendő min. 2k													
		BTN001E Földtudomány, Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium		2											
<u>MK-közösNEMKÉM</u> Közös szakmai tárgyak földrajz, matematika, nem TTIK szakpárhoz; Teljesítendő:															
		KTNB001 Kémia alapjai; teljesítendő min. 4k													
		KTNB001E Kémia alapjai, Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium		2											
		KTNB001L Kémia alapjai, Laboratóriumi gyakorlat tavaszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy			2										
		KTNB002 Szerves kémia alapjai; teljesítendő min. 3k													
		KTNB002E Szerves kémia alapjai, Előadás tavaszi félévben, 3 óra, Kollokvium			3										
<u>MK-SZVTO</u> Szabadon választható tárgyak; Teljesítendő: min. 5k max. 6k															
		BTNSZV <i>Biológia szabadon választható tárgy;</i> teljesítendő													
		BTNSZVE Biológia szabadon választható tárgy, Előadás minden félévben, 2 óra, Kollokvium ++			2										
		BSZ VAL BA/BSc Szabadon választható; teljesítendő 0k													
<u>MK-SZAKD</u> Szakdolgozat; Teljesítendő: min. 4k															
		BTN098 Szakdolgozat előkészítése; teljesítendő min. 2k													
		BTN098G Szakdolgozat előkészítése, Gyakorlat, Gyakorlati jegy							2						
		BTN099 Szakdolgozat; teljesítendő min. 2k													
		BTN099G Szakdolgozat, Gyakorlat, Gyakorlati jegy								2					
<u>MK-TANFSZ</u> Tanári felkészítés szakos része; Teljesítendő: min. 12k															
		TO-BTNCSTGY Csoportos tanítási gyakorlat (biológia); teljesítendő min. 2k													
		TO-BTNCSTGYG Csoportos tanítási gyakorlat (biológia), Gyakorlat minden félévben, , félévre 15 óra, Gyakorlati jegy								2					
		TO-BTNOKSZA ÖSZGY kísérő szeminárium (biológia) (ált.isk.); teljesítendő min. 2k													

MK	TT/KPR	Tantárgyelem - Topic in the subject	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		TO-BTNOKSZAS ŐSZGY kísérő szeminárium (biológia) (ált.isk.), Gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy									2				
		TO-BTNOKSZK ŐSZGY kísérő szeminárium (biológia) (középszisk); teljesítendő min. 2k													
		TO-BTNOKSZKS ŐSZGY kísérő szeminárium (biológia) (középszisk), Gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy												2	
		TO-BTNTM1 Szakmódszertan 1 (biológia) előadás; teljesítendő min. 2k													
		TO-BTNTM1E Szakmódszertan 1 (biológia) előadás, Előadás őszi félévben, 2 óra, Kollokvium					2								
		TO-BTNTM1 Szakmódszertan 1 (biológia) gyakorlat; teljesítendő min. 1k	<<TO-BTNTM1E												
		TO-BTNTM1G Szakmódszertan 1 (biológia) gyakorlat, Gyakorlat tavaszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy						1							
		TO-BTNTM2 Szakmódszertan 2 (biológia) előadás; teljesítendő min. 2k	<<TO-BTNTM1E												
		TO-BTNTM2E Szakmódszertan 2 (biológia) előadás, Előadás tavaszi félévben, 2 óra, Kollokvium						2							
		TO-BTNTM2A Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (ált.isk.); teljesítendő min. 2k	<<TO-BTNTM2E <<TO-BTNTM1G												
		TO-BTNTM2AL Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (ált.isk.), Laboratóriumi gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy							2						
		TO-BTNTM2K Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (középszisk.); teljesítendő min. 2k	<<TO-BTNTM2E <<TO-BTNTM1G												
		TO-BTNTM2KL Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (középszisk.), Laboratóriumi gyakorlat őszi félévben, 2 óra, Gyakorlati jegy							2						
		TO-BTNTM3A Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (ált.isk.); teljesítendő min. 1k	<<TO-BTNTM2AL												
		TO-BTNTM3AG Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (ált.isk.), Gyakorlat tavaszi félévben, 1 óra, Gyakorlati jegy								1					
		TO-BTNTM3K Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (középszisk.); teljesítendő min. 1k	<<TO-BTNTM2KL												
		TO-BTNTM3KG Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (középszisk.), Gyakorlat őszi félévben, 1 óra, Gyakorlati jegy									1				
MK-ONTO Önálló képzési szakasz; Teljesítendő: min. 16k															
		TO-BBT-SA N Biológia osztatlan tanári ált.isk.szakasz_N; teljesítendő 16k													
		TO-BBT-SK N Biológia osztatlan tanári köz.isk.szakasz_N; teljesítendő 45k													

Mérföldkő-struktúra - Structure of milestones

MK-KOZOS **Közös szakmai tárgyak**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelező tantárgyak száma 23.
- A mérföldkő és a beágyazott mérföldkövek tárgyaiból **legalább 75 kredit** összegyűjtése
- A kötelező tantárgyak teljesítése
- A beágyazott kötelező mérföldkövek teljesítése

MK-közösFÖLD **Közös szakmai tárgyak földrajz, nem TTIK szakpárhoz**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelezően választható tantárgyak száma 1.

MK-közösKÉM **Közös szakmai tárgyak kémia szakpárhoz**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelezően választható tantárgyak száma 4.

MK-közösNEMFÖLD **Közös szakmai tárgyak kémia, matematika, nem TTIK szakpárhoz**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelezően választható tantárgyak száma 1.

MK-közösNEMKÉM **Közös szakmai tárgyak földrajz, matematika, nem TTIK szakpárhoz**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelezően választható tantárgyak száma 2.

MK-SZVTO **Szabadon választható tárgyak**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Szabadon választható tantárgyak száma 1.
- Becsatolt Képzési Programok (1)
 - 1. BSZ_VAL - BA/BSc Szabadon választható
- A mérföldkő tárgyaiból **legalább 5 kredit** összegyűjtése
- Max. 6 kredit vehető fel

MK-SZAKD **Szakedolgozat**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelező tantárgyak száma 2.
- A mérföldkő tárgyaiból **legalább 4 kredit** összegyűjtése
- A kötelező tantárgyak teljesítése

MK-TANFSZ **Tanári felkészítés szakos része**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**
- Kötelező tantárgyak száma 4.
- Kötelezően választható tantárgyak száma 6.
- A mérföldkő tárgyaiból **legalább 12 kredit** összegyűjtése
- A kötelező tantárgyak teljesítése

MK-ONTO **Önálló képzési szakasz**

- A mérföldkő **teljesítése kötelező**

- Becsolt Képzési Programok (2)
 1. TO-BBT-SA_N - Biológia osztatlan tanári ált.isk.szakasz_N
 2. TO-BBT-SK_N - Biológia osztatlan tanári köz.isk.szakasz_N
- A mérőföldkő tárgyaiból **legalább 16 kredit** összegyűjtése

Szakterületi tárgyak részletes felsorolása - Subjects and topics in detail

BB-BIK Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék tárgyai modul

BTN019 Biokémia

Felelős tanszék: Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék. Felelős oktató: Csontné Dr. Kiricsi Mónika Dr.

Teljesítendő: min. 4 kredit

BTN019E Biokémia _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 3. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék

BTN019G Biokémia _Szeminárium **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 3. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék

BB-BIT Biotechnológiai Tanszék tárgyai modul

BB-BTCS Biológus Tanszékcsoporthoz szolgáltatott tárgyai modul

BTN098 Szakdolgozat előkészítése

Felelős tanszék: Biológiai Intézet

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN098G Szakdolgozat előkészítése _Gyakorlat **Kötelező** 0 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 7. félévében. Különösen javasolt a(z) 7. félévtől a(z) 9. félévig Kurzushirdető tanszék: Biológiai Intézet

BTN099 Szakdolgozat

Felelős tanszék: Biológiai Intézet

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN099G Szakdolgozat _Gyakorlat **Kötelező** 0 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 8. félévében. Különösen javasolt a(z) 8. félévtől a(z) 10. félévig Kurzushirdető tanszék: Biológiai Intézet

BTNSZV Biológia szabadon választható tárgy

Felelős tanszék: Biológiai Intézet

Teljesítendő:

BTNSZVE Biológia szabadon választható tárgy _Előadás 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 4. félévében. Különösen javasolt a(z) 4. félévtől a(z) 10. félévig Meghirdetése: mindkét félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológiai Intézet

BB-EMB Embertani tanszék tárgyai modul

BTN011 Humánbiológia

Felelős tanszék: Embertani Tanszék. Felelős oktató: Pálfi György Dr.

Teljesítendő: min. 4 kredit

BTN011E Humánbiológia _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Embertani Tanszék

BTN011G Humánbiológia _Gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Embertani Tanszék

BB-ESI Élettani, Szervezettani és Idegtud. Tanszék tárgyai modul

BTN004 Biológia alapjai ea.

Felelős tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.. Felelős oktató: Varga Csaba Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN004E Biológia alapjai ea. _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.

BTN004L Biológia alapjai gyak.

Felelős tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.. Felelős oktató: Varga Csaba Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN004L Biológia alapjai gyak. _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.

BTN007 Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 1.

Felelős tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.. Felelős oktató: Szalai Zita Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN007G Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 1. _Gyakorlat
Kötelező 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 3. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.

BTN008 Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 2.

Felelős tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.. Felelős oktató: Bódi Nikolett Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN008E Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 2. _Előadás
Kötelező 3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 4. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.

BTN009 Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 3.

Felelős tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.. Felelős oktató: Bódi Nikolett Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN009E Az állati és emberi szervezet felépítése és működése 3. _Előadás
Kötelező 3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 5. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Élettani, Szervezettani és Idegtud.Tansz.

BB-GEN Genetikai Tanszék tárgyai modul

BB-MIK Mikrobiológiai Tanszék tárgyai modul

BTN020 Általános mikrobiológia

Felelős tanszék: Mikrobiológiai Tanszék. Felelős oktató: Vágvölgyi Csaba Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN020E Általános mikrobiológia _Előadás **Kötelező** 2 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 5. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Mikrobiológiai Tanszék

BTN021 Mikrobiológia gyakorlat

Felelős tanszék: Mikrobiológiai Tanszék. Felelős oktató: Pfeiffer Ilona Dr.

Teljesítendő: min. 4 kredit

BTN021L Mikrobiológia gyakorlat _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 3 óra / 4

kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Mikrobiológiai Tanszék

BB-NOV Növénybiológiai Tanszék tárgyai modul

BTN001 Földtudomány

Felelős tanszék: Növénybiológiai Tanszék. Felelős oktató: Bagi István Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN001E Földtudomány _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Különösen javasolt a(z) 1. félévtől a(z) 3. félévig Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BTN012 A növényi szervezet felépítése és működése 1.

Felelős tanszék: Növénybiológiai Tanszék. Felelős oktató: Szepesi Ágnes Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN012E A növényi szervezet felépítése és működése 1. _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BTN013 Növény szerkezettan gyakorlat

Felelős tanszék: Növénybiológiai Tanszék. Felelős oktató: Szepesi Ágnes Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN013L Növény szerkezettan gyakorlat _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BTN014 A növényi szervezet felépítése és működése 2.

Felelős tanszék: Növénybiológiai Tanszék. Felelős oktató: Görgényi Miklósné Dr.

Teljesítendő: min. 4 kredit

BTN014E A növényi szervezet felépítése és működése 2. _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 5. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BTN014L A növényi szervezet felépítése és működése 2. _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 5. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BTN015 Növényismeret

Felelős tanszék: Növénybiológiai Tanszék. Felelős oktató: Véseiné Dr. Szöllősi Réka

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN015G Növényismeret _Gyakorlat **Kötelező** 3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BTN024 Növényismeret terepgyakorlat

Felelős tanszék: Növénybiológiai Tanszék. Felelős oktató: Véseiné Dr. Szöllősi Réka

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN024T Növényismeret terepgyakorlat _Külső gyakorlat **Kötelező** 30 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Növénybiológiai Tanszék

BB-OKO Ökológiai Tanszék tárgyai modul

BTN010 Állatismeret

Felelős tanszék: Ökológiai Tanszék. Felelős oktató: Molnár Nóra Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN010G Állatismeret _Gyakorlat **Kötelező** 3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 3. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Ökológiai Tanszék

BTN016 Ökológiai alapismeretek

Felelős tanszék: Ökológiai Tanszék. Felelős oktató: Körmöczi László Dr.

Teljesítendő: min. 4 kredit

BTN016E Ökológiai alapismeretek _Előadás **Kötelező** 4 óra / 4 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 4. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Ökológiai Tanszék

BTN017 Etológia

Felelős tanszék: Ökológiai Tanszék. Felelős oktató: Lőrinczi Gábor Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN017E Etológia _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Ökológiai Tanszék

BTN018 Evolúcióbiológia és az élővilág rendszerezése

Felelős tanszék: Ökológiai Tanszék. Felelős oktató: Pénzes Zsolt Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN018E Evolúcióbiológia és az élővilág rendszerezése _Előadás **Kötelező** 3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Ökológiai Tanszék

BTN022 Természetvédelmi biológia

Felelős tanszék: Ökológiai Tanszék. Felelős oktató: Bátori Zoltán Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN022E Természetvédelmi biológia _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 5. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Ökológiai Tanszék

BTN023 Állatismeret terepgyakorlat

Felelős tanszék: Ökológiai Tanszék. Felelős oktató: Molnár Nóra Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN023T Állatismeret terepgyakorlat _Külső gyakorlat **Kötelező** 30 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 4. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Ökológiai Tanszék

BB-SMM Sejtbiológiai és Molekuláris Medicina Tanszék tárgyai modul

BTN005 A sejt szerveződése és működése 1.

Felelős tanszék: Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék. Felelős oktató: Gulya Károly Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN005E A sejt szerveződése és működése 1. _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék

BTN006 A sejt szerveződése és működése 2.

Felelős tanszék: Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék. Felelős oktató: Gulya Károly Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

BTN006E A sejt szerveződése és működése 2. _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék

BTN006G A sejt szerveződése és működése 2. _Szeminárium **Kötelező** 1 óra / 1 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék

BNOE B Növényélettani Tanszék tárgyai modul

BSMT B Biológia Szakmódszertan tárgyai modul

BTN003 A biológia alapvető törvényszerűségei

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN003G A biológia alapvető törvényszerűségei _Gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNCSTGY Csoportos tanítási gyakorlat (biológia)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNCSTGYG Csoportos tanítási gyakorlat (biológia) _Gyakorlat **Kötelező** 15 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 8. félévében. Különösen javasolt a(z) 8. félévtől a(z) 10. félévig Meghirdetése: mindkét félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNOKSZA ÖSZGY kísérő szeminárium (biológia) (ált.isk.)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNOKSZAS ÖSZGY kísérő szeminárium (biológia) (ált.isk.) _Gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 9. félévében. Különösen javasolt a(z) 9. félévtől a(z) 10. félévig Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNOKSZK ÖSZGY kísérő szeminárium (biológia) (középisk)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNOKSZKS ÖSZGY kísérő szeminárium (biológia) (középisk) _Gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 11. félévében. Különösen javasolt a(z) 11. félévtől a(z) 12. félévig Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM1 Szakmódszertan 1 (biológia) előadás

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNTM1E Szakmódszertan 1 (biológia) előadás _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 5. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM1 Szakmódszertan 1 (biológia) gyakorlat

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 1 kredit

TO-BTNTM1G Szakmódszertan 1 (biológia) gyakorlat _Gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 1 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM2 Szakmódszertan 2 (biológia) előadás

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNTM2E Szakmódszertan 2 (biológia) előadás _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 6. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM2A Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (ált.isk.)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNTM2AL Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (ált.isk.) _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 7. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM2K Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (középisk.)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 2 kredit

TO-BTNTM2KL Szakmódszertan 2 (biológia) gyakorlat (középisk.)

_Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 7. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM3A Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (ált.isk.)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 1 kredit

TO-BTNTM3AG Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (ált.isk.) _Gyakorlat

Kötelező 1 óra / 1 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 8. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

TO-BTNTM3K Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (középisk.)

Felelős tanszék: Biológia Szakmódszertan. Felelős oktató: Dr. Nagy Lászlóné Dr. Antal Erzsébet

Teljesítendő: min. 1 kredit

TO-BTNTM3KG Szakmódszertan 3 (biológia) gyakorlat (középisk.) _Gyakorlat

Kötelező 1 óra / 1 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 9. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biológia Szakmódszertan

FB-KFT Kísérleti Fizikai Tanszék tárgyai modul

FTNB001 Fizika osztatlan tanároknak

Felelős tanszék: Biofizikai Tanszék. Felelős oktató: Nagy László Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

FTNB001E Fizika osztatlan tanároknak _Előadás **Kötelező** 2 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Biofizikai Tanszék

FTNK002 Kísérleti fizikai laboratórium

Felelős tanszék: Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék. Felelős oktató: Hopp Béla Dr.

Teljesítendő: min. 2 kredit

FTNK002G Kísérleti fizikai laboratórium _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék

F-FTCS-X F Fizikus TCS nem saját szakok tárgyai modul

IB-ITCS Informatikai Tanszékcsoporthoz szolgáltatott tárgyai modul

ITNB001 Informatikai alapismeretek

Felelős tanszék: Informatikai Intézet. Felelős oktató: Farkas Richárd József Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

ITNB001G Informatikai alapismeretek _Gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Különösen javasolt a(z) 1. félévtől a(z) 3. félévig

Meghirdetése: mindkét félévben.

Kurzushirdető tanszék: Informatikai Intézet

JBM-BIO JGYTK Biológia tanszék tárgyai modul

BTN002 Bevezetés a környezettanba

Felelős tanszék: Környezet-biológia és Környezeti NevelésTanszék. Felelős oktató:

Lászlóné Dr. Gálfi Márta

Teljesítendő: min. 2 kredit

BTN002E Bevezetés a környezettanba _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 3. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Környezet-biológia és Környezeti NevelésTanszék

KB-KTCS Kémiai Tanszékcsoporthoz szolgáltatott tárgyai modul

KTNB001 Kémia alapjai

Felelős tanszék: Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék. Felelős oktató: Tóth Ágota Dr.

Teljesítendő: min. 4 kredit

KTNB001E Kémia alapjai _Előadás **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék

KTNB001L Kémia alapjai _Laboratóriumi gyakorlat **Kötelező** 2 óra / 2 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék

KTNB002 Szerves kémia alapjai

Felelős tanszék: Szerves Kémiai Tanszék. Felelős oktató: Pálinkó István Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

KTNB002E Szerves kémia alapjai _Előadás **Kötelező** 3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Kollokvium

Javasolt felvétele: a képzés 2. félévében. Meghirdetése: a tavaszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Szerves Kémiai Tanszék

MB-MTCS Matematikai Tszcs. szolgáltatott tárgyai modul

[MTNB001](#) Matematikai alapismeretek biológiateanároknak

Felelős tanszék: Bolyai Intézet. Felelős oktató: Karsai János Dr.

Teljesítendő: min. 3 kredit

MTNB001G Matematikai alapismeretek biológiateanároknak _Gyakorlat **Kötelező**
3 óra / 3 kredit

A tárgyelem nem ismételhető. Teljesítés módja: _Gyakorlati jegy

Javasolt felvétele: a képzés 1. félévében. Meghirdetése: az őszi félévben.

Kurzushirdető tanszék: Bolyai Intézet

TTKSZV TTK SZabadon választott modul