

## Kémia alapszak (BSc)

### Záróvizsga

A Kémia alapképzést a hallgatók szakirány nélkül, vegyész szakirány, illetve kémia tanári szakirány megjelöléssel végezhetik el. A záróvizsga a szakiránytól függetlenül egységes formában és tartalommal kerül lebonyolításra.

#### A záróvizsgára bocsátás feltételei:

- a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése
- a szakdolgozat leadása
- a szakdolgozat bírálatának leadása

#### A záróvizsga részei és értékelése:

- a szakdolgozat bemutatása
  - a szakdolgozat megvédése független bírálattal szemben
  - felelet a szakdolgozathoz kapcsolódó témakörből
  - felelet az általános kémiai tájékozottság bemutatására (tételsorból húzott témakör alapján)
- } osztályzat 1-5-ig terjedő skálán
- } osztályzat 1-5-ig terjedő skálán

A záróvizsga érdemjegye a felsorolt részjegyek számtani átlaga.

A záróvizsga tételei az általánosan kötelező 84 kreditnyi kémiai tananyagot ölelik fel (*ld. a következő oldalon a táblázatban szürkével megjelölve*).

### Oklevél

A Debreceni Egyetem Tanulmányi- és Vizsgaszabályzata alapján az oklevél minősítése:

kiváló	4,81 – 5,00
jeles	4,51 – 4,80
jó	3,51 – 4,50
közepes	2,51 – 3,50
megfelelt	2,00 – 2,50

Az oklevél minősítésének megállapításakor az alábbi eredményeket kell figyelembe venni:

A teljesítendő 180 kredit súlyozott halmozott átlagának, a záróvizsga szakmai feleletei eredményének, valamint a szakdolgozat + védeke eredményének átlaga.

Az oklevél kiadásának feltétele az előírt nyelvvizsga bizonyítvány bemutatása.

## Kémia alapszak – a törzsanyag tantervi hálójája

Modul Tárgycsoport (Előírt kr.) Tárgy (Tematika o. szám)	Félév (óraszám; számonkérés: k – kollokvium, g – gyakorlati jegy)						Összesen	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	óra/hét	kredit
<b>Term. tud. alap. (14-24)</b>							20	21
<i>Matematika</i> (≥6)							(7)	(7)
Matematika I. (27)	4k+3g+0						7	7
<i>Fizika</i> (≥6)							(5)	(7)
A fizika alapjai I. (28)	(2+1)k+0						3	4
A fizika alapjai II. (28)		(2+0)k+0					2	3
<i>Informatika</i> (≥2)							(3)	(2)
Kém. inform. alapok (29)	0+0+3g						3	2
<i>Ált. tárgyak</i>							(5)	(5)
EU ismeretek (29)	1k+0						1	1
Ált. gazdasági és menedzsment ism. (30)			1k+0				1	1
Minőségbiztosítás (30)					1k+0		1	1
Környezettan (31)	(1+1)k+0						2	2
<b>Szakmai törzsanyag (82-92) Σmin 85</b>							83	84
<i>Általános kémia</i> (≥8)							(8)	(8)
Általános kémia (31)	3k+2g+3g						8	8
<i>Szervetlen kémia</i> (≥10)							(10)	(10)
Szervetlen kémia I. (33)		2k+0+6g					8	7
Szervetlen kémia II. (34)			2k+0+0				2	3
<i>Fizikai kémia</i> (≥21)							(22)	(20)
Fizikai kémia I. (34)			(2+2)k+0				4	4
Fizikai kémia II. (35)				(3+2)k+4g			9	8
Bev. fiz.-kém. mérés. (35)		0+0+4g					4	3
Kolloidkémia I. (36)				2k+0+2g			4	4
Magkémia (37)		1k+0+0					1	1
<i>Szerves kémia</i> (≥20)							(19)	(20)
Szerves kémia I. (38)		(2+1)k+0					3	4
Szerves kémia II. (38)			(2+1)k+0				3	4
Szerves kémia III. (38)				2k+0+0			3	3
Szerves kémia IV. (39)				0+(1+3)g			3	3
Szerves kémia V. (39)					0+(2+3)g		5	3
Biokémia I. (40)					2k+0+0		2	3
<i>Analitikai kémia</i> (≥14)							(14)	(14)
Analitikai kémia I. (40)			2k+2g+4g				8	8
Spektroszkópiai mód. (42)				(1+1)k+0			2	3
Elválasztástechnika (43)			1k+0+3g				4	3
<i>Alkalmazott kémia</i> (≥12)							(10)	(12)
Kémiai technol. I. (44)			2k+1g+0				3	4
Kémiai technol. II. (44)					2k+2g+0		4	4
Körny. kém. -techn. (45)						(2+1)k+0	3	4
Üzemlátogatás (Ü) (45)						5 nap/fé		(Ü)
<b>Óra- és kreditszámok</b>	24, 24	18, 18	25, 27	21, 21	12, 11	3, 4	103	105
<b>Számonkérések</b>	5k, 4g	4k, 2g	7k, 4g	4k, 3g	3k, 2g	1k, +Ü	24k, 15g + Ü	

## A záróvizsga részletes ismertetése

A záróvizsga nyilvános, szóbeli, mintegy 30 perc időtartamú, a dékán által megbízott bizottság előtt lefolytatott vizsga. A záróvizsgán részt vesz a jelölt témavezetője és a felkért bíráló. A bíráló indokolt távollétében (pl. külföldi út) a bírálatot a kérdésekkel kivetítjük, a válasz + az írott viszontválasz ekkor is elhangzik.

### A záróvizsgára bocsátás feltételei:

- ◆ A végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése:
  - a tantervi követelmények és a TVSZ szerint;
  - időpont: a TVSZ szerint a záróvizsga napja előtt legalább 3 munkanappal.
  
- ◆ A szakdolgozat leadása:  
*a szakdolgozatot a külön ismertetett formai követelményeknek megfelelően kell elkészíteni, és az ott megadott időben és példányszámban, az ott előírt mellékletekkel együtt kell leadni a záróvizsga bizottság titkárnak.*
  
- ◆ A szakdolgozat bírálatának leadása:  
*a bírálatot más szervezeti egység oktatójának kell elkészítenie a külön ismertetett formai követelményeknek megfelelően; egy példányt a hallgatónak, legalább egy példányt a záróvizsga bizottság titkárnak kell eljuttani.*

### A záróvizsga részei, időbeosztása és értékelése:

- ◆ A szakdolgozat bemutatása (~5 perc):  
*a jelölt szabad előadásban kivetített illusztrációkkal (lehetőleg elektronikus prezentációval, esetleg írásvetítő használatával) ismerteti munkáját.*
  - ◆ A szakdolgozat megvédése független bírálattal szemben (~5 perc):  
*a jelölt válaszol a bírálatban, illetve a helyszínen feltett kérdésekre, a bíráló/kérdező(k) nyilatkoznak a válaszok elfogadásáról.*
  - ◆ Felelet a szakdolgozathoz kapcsolódó témakörből (~5 perc):  
*a jelölt (külön helyszíni felkészülés nélkül) válaszol a dolgozat témaköréhez kapcsolódó, előzetesen rendelkezésére bocsátott 4-6 témából kiválasztott kérdésre.*
  - ◆ Felelet az általános kémiai tájékozottság bemutatására (~15 perc):  
*a jelölt (előzetes, legalább egy órás felkészülés után) a mellékelt tételsorból húzott témakör alapján bemutatja az adott tétellel kapcsolatos főbb ismereteket, illetve a kihúzott alkalmazási, illetve gyakorlati vonatkozású területet.*
- } osztályzat  
1-5-ig terjedő skálán
- } osztályzat  
1-5-ig terjedő skálán