

Študijný odbor	CHÉMIA
Študijný program	Forenzná a kriminalistická chémia – bakalárske štúdium
Kód študijného programu	che
Garant študijného programu	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
Študijný poradca	Mgr. Alena Packová, PhD.
Charakteristika študijného programu	Obsah a predmetová štruktúra bakalárskeho ŠP Forenzná a kriminalistická chémia odráža potrebu aplikačne orientovaného chemického vzdelávania v oblasti forenznej a kriminalistickej chémie, ktoré zahŕňa potrebné prvky vybraných biologických a právno-kriminalistických disciplín.
Profil absolventa	Absolvent bakalárskeho stupňa ŠP Forenzná a kriminalistická chémia detailne rozumie teoretickým i praktickým aspektom jednotlivých chemických disciplín (všeobecná, anorganická, analytická, fyzikálna, organická, jadrová chémia, chémia otravných látok a biochémia), má poznatky z fyziky, matematiky, anatómie človeka a genetiky. Profil absolventa je rozšírený ďalšími predmetmi z oblasti analýzy psychotropných a omamných látok, forenzných vied, kriminalistiky a príslušnej legislatívy ktoré môže uplatniť vo svojej praxi. Absolvent je, vďaka vzdelávaniu zameranému súčasne na systémové aj analytické myslenie, schopný samostatne pracovať predovšetkým v oblasti chemickej analýzy a vykonávať základné odborné úkony na úseku kriminalistiky, civilnej ochrany, hasičského a záchranného zboru a ozbrojených zločinov. Nájde uplatnenie nielen v kriminalistických laboratóriách ale vďaka solídnej znalosti analytických postupov má možnosť realizácie v rôznych výskumných laboratóriách.
Forma a odporúčaná dĺžka štúdia	denné štúdium 3 roky, externé štúdium 4 roky
Ukončenie štúdia	Štátna skúška pozostávajúca z obhajoby záverečnej práce, rozpravy k problematike záverečnej práce v širších súvislostiach a kolokviálnej skúšky zo všeobecného prehľadu chémie

Povinné predmety

KCH FPV/1d-che-001	Všeobecná chémia	1/Z	3-1-0	5	H	doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD.
KCH FPV/1d-che-002	Chemické výpočty 1	1/Z	0-2-0	4	H	Mgr. Barbora Tirčová, PhD..
KFY FPV/1d-fyz-405	Matematika 1	1/Z	2-2-0	4	H	prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.
KBE FPV/1d-bio-902	Anatómia človeka	1/Z	2-0-0	4	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc. Mgr. Radovan Malina, PhD.
KCH FPV/1d-che-201	Základy forenzných vied	1/Z	2-0-0	4	H	doc. JUDr. Jaroslav Klátik, PhD. PharmDr. Jiří Zapletal
KCH FPV/1d-che-003	Anorganická chémia 1 Prerekvizity: KCH FPV/1d-che-001	1/L	2-2-4	7	H	doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD. RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1d-che-004	Organická chémia 1 Prerekvizity: KCH FPV/1d-che-001	1/L	2-2-0	5	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. Mgr. Jela Nociarová
KFY FPV/1d-fyz-401	Základy fyziky Prerekvizity: KFY FPV/1d-fyz-405	1/L	2-2-0	4	H	doc. PaedDr. Miriam Spodniaková Pfefferová, PhD.
KCH FPV/1d-che-005	Chemické výpočty 2 Prerekvizity: KCH FPV/1d-che-002	1/L	0-2-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD.
KCH FPV/1d-che-202	Základy kriminalistiky	1/L	2-0-0	4	H	doc. JUDr. Jaroslav Klátik, PhD. plk. Ing. Jozef Solárik

KCH FPV/1d-che-006	Anorganická chémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-003	2/Z	2-2-4	7	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD. RNDr. Budzák Šimon, PhD.
KCH FPV/1d-che-007	Organická chémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-004	2/Z	2-2-4	7	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. Mgr. Jela Nociarová Mgr. Hana Demeterová
KCH FPV/1d-che-008	Fyzikálna chémia 1 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-001	2/Z	2-2-0	5	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD. doc. RNDr. Zuzana Melichová, PhD.
KBE FPV/1d-bio-904	Molekulová biológia a genetika	2/Z	2-0-1	4	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.
KCH FPV/1d-che-010	Fyzikálna chémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-008	2/L	2-2-4	7	H	doc. RNDr. Zuzana Melichová, PhD. doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1d-che-011	Analytická chémia 1 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-001	2/L	2-2-4	6	H	doc. Ing. Ľubomír Švorc, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD.
KCH FPV/1d-che-012	Toxikológia	2/L	2-1-0	4	H	RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1d-che-203	Chémia otravných látok	2/L	2-0-0	4	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1d-che-009	Jadrová chémia <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-001	3/Z	2-0-0	4	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1d-che-013	Analytická chémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-011	3/Z	2-1-3	6	H	doc. Ing. Ľubomír Švorc, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD.
KCH FPV/1d-che-014	Teória chemickej väzby <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-001, KFY FPV/1d-fyz-401	3/Z	2-1-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD.
KCH FPV/1d-che-015	Biochémia 1 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-007	3/Z	2-1-0	4	H	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD.
KCH FPV/1d-che-204	Teoretické základy analýzy otravných látok <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-203	3/L	3-0-3	5	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD. RNDr. Budzák Šimon, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD. PharmDr. Jiří Zapletal
KCH FPV/1d-che-016	Biochémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-015	3/L	2-0-4	4	H	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD. Mgr. Hana Demeterová
KCH FPV/1d-che-017	Chemická štruktúra	3/L	2-1-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD.
KCH FPV/1d-che-205	Kriminalistické metódy <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-013	3/L	2-0-3	5	H	plk. Ing. Jozef Solárik
KCH FPV/1d-che-206	Štátna skúška Bakalárska práca s obhajobou	3/L		10	H	vedúci bakalárskej práce skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety

KCH FPV/1d-che-301	Seminár zo všeobecnej chémie	1/Z	0-2-0	3	H	doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD.
KCH FPV/1d-che-302	Chemická informatika	1/Z	0-2-0	3	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD.
KFY FPV/1d-fyz-406	Matematika 2 <i>Prerekvizity:</i> KFY FPV/1d-fyz-405	1/L	2-2-0	5	H	prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.
KCH FPV/1d-che-303	Anglický jazyk pre chemikov	1/L	0-2-0	3	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD.

KCH FPV/1d-che-401	Základy trestného práva	1/L	2-0-0	3	H	JUDr. Rastislav Urbáni, PhD., LL.M. JUDr. Bc. Marko Viktor, PhD.
KBE FPV/1d-bio-903	Forenzná antropológia <i>Prerekvizity:</i> KBE FPV/1d-bio-902	2/Z	0-1-1	3	H	doc. RNDr. Roman Albery, CSc. Mgr. Radovan Malina, PhD.

KCH FPV/1d-che-402	Forenzná mikroskopia a fotografovanie	2/L	0-0-2	3	H	doc. RNDr. Roman Albery, CSc.
KFY FPV/1d-fyz-402	Všeobecná fyzika <i>Prerekvizity:</i> KFY FPV/1d-fyz-401	2/Z	2-2-0	4	H	doc. PaedDr. Miriam Spodniaková Pfefferová, PhD.
KBE FPV/1e-bio-907	Základy mikrobiológie	2/L	2-0-1	4	H	doc. RNDr. Roman Albery, CSc. Mgr. Matej Vesteg, PhD.
KCH FPV/1d-che-102	Nakladanie s nebezpečnými chemickými látkami	2/L	2-0-0	4	H	RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1d-che-403	Chémia psychotropných a omamných látok	2/L	2-0-0	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1d-che-404	Chémia výbušnín	3/Z	2-0-0	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1d-che-405	Ochrana jednotlivcov pred chemickými látkami	3/Z	0-0-2	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1d-che-103	Chemometria	3/Z	1-1-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD.
KCH FPV/1d-che-406	Forenzná analýza biologických vzoriek	3/Z	0-0-3	4	H	doc. RNDr. Roman Albery, CSc.
KCH FPV/1d-che-505	Tvorba záverečnej práce	3/Z	2-0-0	3	H	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD.
KCH FPV/1d-che-407	Forenzná identifikácia osôb a vecí	3/L	2-0-0	3	H	doc. JUDr. Jaroslav Klátik, PhD. prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1d-che-408	Chemický a biologický terorizmus	3/L	2-0-0	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KZP FPV/1d-em-207	Teória horenia a analýza spalín	3/L	2-0-0	3	H	prof. RNDr. Iveta Marková, PhD.
KCH FPV/1d-che-409	Exkurzia <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1d-che-001	3/L	20/se m.	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD. RNDr. Šimon Budzák, PhD.

Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 27 kreditov za celé štúdium.

Výberové predmety

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied (zoznam ponúkaných predmetov je uvedený na konci bloku študijných programov akreditovaných v rámci komplexnej akreditácie) alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie bakalárskeho štúdia, t.j. 180 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.

EXTERNÉ ŠTÚDIUM

Povinné predmety

KCH FPV/1e-che-001	Všeobecná chémia	1/Z	39-13-0	5	H	doc. RNDr. Jarmila Kmet'ová, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD.
KCH FPV/1e-che-002	Chemické výpočty 1	1/Z	0-26-0	4	H	Mgr. Barbora Tirčová, PhD..
KFY FPV/1e-fyz-405	Matematika 1	1/Z	26-26-0	4	H	prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.
KCH FPV/1e-che-201	Základy forenzných vied	1/Z	26-0-0	4	H	doc. JUDr. Jaroslav Klátik, PhD. PharmDr. Jiří Zapletal
KCH FPV/1e-che-003	Anorganická chémia 1 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001</i>	1/L	26-26-52	7	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD. RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KFY FPV/1e-fyz-401	Základy fyziky <i>Prerekvizity: KFY FPV/1e-fyz-405</i>	1/L	26-26-0	4	H	doc. PaedDr. Miriam Spodniaková Pfefferová, PhD.
KCH FPV/1e-che-005	Chemické výpočty 2 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-002</i>	1/L	0-26-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD
KBE FPV/1e-bio-902	Anatómia človeka	2/Z	26-0-0	4	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc. Mgr. Radovan Malina, PhD.
KCH FPV/1e-che-006	Anorganická chémia 2 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-003</i>	2/Z	26-26-52	7	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD.
KCH FPV/1e-che-008	Fyzikálna chémia 1 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001</i>	2/Z	26-26-0	5	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD. doc. RNDr. Zuzana Melichová, PhD.
KCH FPV/1e-che-004	Organická chémia 1 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001</i>	2/L	26-26-0	5	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. Mgr. Jela Nociarová
KCH FPV/1e-che-010	Fyzikálna chémia 2 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-008</i>	2/L	26-26-52	7	H	doc. RNDr. Zuzana Melichová, PhD. doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1e-che-202	Základy kriminalistiky	2/L	26-0-0	4	H	doc. JUDr. Jaroslav Klátik, PhD. plk. Ing. Jozef Solárik
KCH FPV/1e-che-009	Jadrová chémia <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001</i>	3/Z	26-0-0	4	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1e-che-007	Organická chémia 2 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-004</i>	3/Z	26-26-52	7	H	doc. RNDr. Miroslav Iliaš, PhD. Mgr. Jela Nociarová Mgr. Hana Demeterová
KBE FPV/1e-bio-904	Molekulová biológia a genetika	3/Z	26-0-13	4	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.
KCH FPV/1e-che-014	Teória chemickej väzby <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001, KFY FPV/1e-fyz-401</i>	3/Z	26-13-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD.
KCH FPV/1e-che-011	Analytická chémia 1 <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001</i>	3/L	26-26-52	6	H	doc. Ing. Ľubomír Švorc, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD.
KCH FPV/1e-che-203	Chémia otravných látok	3/L	26-0-0	4	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1e-che-017	Chemická štruktúra	3/L	26-13-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD.

KCH FPV/1e-che-012	Toxikológia	3/L	26-13-0	4	H	RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1e-che-013	Analytická chémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1e-che-011	4/Z	26-13-39	6	H	doc. Ing. Ľubomír Švorc, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD.
KCH FPV/1e-che-015	Biochémia 1 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1e-che-007	4/Z	26-13-0	4	H	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD.
KCH FPV/1e-che-204	Teoretické základy analýzy otravných látok <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1e-che-203	4/L	39-0-39	5	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD. RNDr. Budzák Šimon, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD. Mgr. Alena Packová, PhD. PharmDr. Jiří Zapletal
KCH FPV/1e-che-016	Biochémia 2 <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1e-che-015	4/L	26-0-52	4	H	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD. Mgr. Hana Demeterová
KCH FPV/1e-che-205	Kriminalistické metódy <i>Prerekvizity:</i> KCH FPV/1e-che-013	4/L	26-0-39	5	H	plk. Ing. Jozef Solárik
KCH FPV/1e-che-206	Štátna skúška Bakalárska práca s obhajobou	4/L		10	H	vedúci bakalárskej práce skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety

KCH FPV/1e-che-301	Seminár zo všeobecnej chémie	1/Z	0-26-0	3	H	doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD. Mgr. Barbora Tirčová, PhD.
KCH FPV/1e-che-302	Chemická informatika	1/Z	0-26-0	3	H	doc. RNDr. Miroslav Iliáš, PhD.
KFY FPV/1e-fyz-406	Matematika 2 <i>Prerekvizity:</i> KFY FPV/1e-fyz-405	1/L	26-26-0	5	H	prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.
KCH FPV/1e-che-303	Anglický jazyk pre chemikov	1/L	0-26-0	3	H	doc. RNDr. Miroslav Iliáš, PhD.
KCH FPV/1e-che-401	Základy trestného práva	1/L	26-0-0	3	H	JUDr. Rastislav Urbáni, PhD., LL.M. JUDr. Bc. Marko Viktor, PhD.
KCH FPV/1e-che-402	Forenzná mikroskopia a fotografovanie	2/Z	0-0-26	3	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.
KFY FPV/1e-fyz-402	Všeobecná fyzika <i>Prerekvizity:</i> KFY FPV/1e-fyz-401	2/Z	26-26-0	4	H	doc. PaedDr. Miriam Spodniaková Pfefferová, PhD.
KBE FPV/1e-bio-903	Forenzná antropológia <i>Prerekvizity:</i> KBE FPV/1e-bio-902	2/Z	0-13-13	3	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc. Mgr. Radovan Malina, PhD.
KBE FPV/1e-bio-907	Základy mikrobiológie	2/L	26-0-13	4	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc. Mgr. Matej Vesteg, PhD.
KCH FPV/1e-che-102	Nakladanie s nebezpečnými chemickými látkami	2/L	26-0-0	4	H	RNDr. Šimon Budzák, PhD.
KCH FPV/1e-che-403	Chémia psychotropných a omamných látok	2/L	26-0-0	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1e-che-405	Ochrana jednotlivcov pred chemickými látkami	3/Z	0-0-26	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1e-che-103	Chemometria	3/Z	13-13-0	4	H	doc. RNDr. Miroslav Iliáš, PhD.

KCH FPV/1e-che-407	Forenzná identifikácia osôb a vecí	3/L	26-0-0	3	H	doc. JUDr. Jaroslav Klátik, PhD. prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KZP FPV/1e-em-207	Teória horenia a analýza spalín	3/L	26-0-0	3	H	prof. RNDr. Iveta Marková, PhD.
KCH FPV/1e-che-408	Chemický a biologický terorizmus	3/L	26-0-0	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD.
KCH FPV/1e-che-404	Chémia výbušnín	4/Z	26-0-0	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD..
KCH FPV/1e-che-406	Forenzná analýza biologických vzoriek	4/Z	0-0-39	4	H	doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.
KCH FPV/1e-che-505	Tvorba záverečnej práce	4/Z	26-0-0	3	H	doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD.
KCH FPV/1e-che-409	Exkurzia <i>Prerekvizity: KCH FPV/1e-che-001</i>	4/L	0-0-20	3	H	prof. Ing. Ján Kurucz, PhD. RNDr. Šimon Budzák, PhD.

Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 27 kreditov za celé štúdium.

Výberové predmety

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied (zoznam ponúkaných predmetov je uvedený na konci bloku študijných programov akreditovaných v rámci komplexnej akreditácie) alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie bakalárskeho štúdia, t.j. 180 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.