

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

Opis študijného programu¹

Názov vysokej školy	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Sídlo vysokej školy	Nám. Jozefa Herdu 2, 91701 Trnava
Identifikačné číslo vysokej školy	36078913
Názov fakulty	Fakulta prírodných vied
Sídlo fakulty	Nám. Jozefa Herdu 2, 91701 Trnava

Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:	Rada pre vnútorné hodnotenie kvality UCM
Dátum schválenia študijného programu:	13.11.2015
Dátum ostatnej zmeny ² opisu študijného programu:	
Odkaz na výsledky ostatného periodického hodnotenia študijného programu vysokou školou:	
Odkaz na hodnotiacu správu k žiadosti o akreditáciu študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z.z. ³ :	

1. Základné údaje o študijnom programe

a) Názov študijného programu a číslo podľa registra študijných programov.	Chémia 107104
b) Stupeň vysokoškolského štúdia a ISCED-F kód stupňa vzdelávania.	1 R kód 655
c) Miesto/-a uskutočňovania študijného programu.	Trnava
d) Názov a číslo študijného odboru, v ktorom sa absolvovaním študijného programu získa vysokoškolské vzdelanie, ISCED-F kódy odboru ⁴ .	Chémia 17 7 P 1420R00
e) Typ študijného programu.	Akademicky orientovaný
f) Udeľovaný akademický titul.	Bakalár, Bc.
g) Forma štúdia ⁵ .	Denná
h) Pri spoločných študijných programoch spolupracujúce vysoké školy a vymedzenie, ktoré študijné povinnosti plní študent na ktorej vysokej škole (§ 54a zákona o vysokých školách).	-
i) Jazyk alebo jazyky, v ktorých sa študijný program uskutočňuje ⁶ .	Slovenský jazyk
j) Štandardná dĺžka štúdia.	3 roky

¹ Vysoká škola spracuje opis študijného programu ako prílohu k žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

- Pri podaní žiadosti podľa § 30 ods. 1 zákona č. 269/2018 Z. z. vysoká škola v opise uvedie len údaje dostupné v čase podania žiadosti.

- Vysoká škola po udelení akreditácie (alebo internom schválení študijného programu orgánom schvaľovania študijných programov vysokej školy s právami vytvárať programy v odbore a s stupni) trvale sprístupní opis zainteresovaným stranám študijného programu.

- Vysoká škola slobodne zvolí formu spracovania, vizualizácie a zverejnenia opisu, vhodnú pre študentov, učiteľov aj spracovateľov.

- Vysoká škola sa v jednotlivých častiach opisu môže odkázať na iný interný dokument, ktorý dostatočne popisuje príslušnú oblasť a je verejne prístupný.

- Vysoká škola sa v jednotlivých častiach opisu môže odkázať na miesto v informačnom systéme, ktoré obsahuje príslušnú aktuálnu informáciu.

- Vysoká škola zabezpečí aktuálnosť opisu (ak má zmena opisu charakter úpravy študijného programu a zmenu vykonáva podľa § 30 ods. 9 zákona č. 269/2018 Z. z. zmenu uskutoční a zverejní až po schválení agentúrou).

² Ak zmena nie je úpravou študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z. z.

³ Uvádza sa len vtedy, ak bola udelená akreditácia študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z. z.

⁴ Podľa Medzinárodnej štandardnej klasifikácie vzdelávania. Odbory vzdelávania a praxe 2013.

⁵ Podľa § 60 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách.

⁶ Rozumejú sa jazyky, v ktorých sú dosahované všetky výstupy vzdelávania, uskutočňované všetky súvisiace predmety študijného programu aj štátna skúška.

Vysoká škola samostatne uvedie informácie o možnosti štúdia parciálnych častí/predmetov v iných jazykoch v časti 4 opisu.

k) Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov), skutočný počet uchádzačov a počet študentov.	50
---	----

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

a) Ciele vzdelávania študijného programu ako schopnosti študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania	<p>Študenti študijného programu chémia majú v čase ukončenia nasledujúce teoretické vedomosti, praktické schopnosti a zručnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - majú primerané teoretické znalosti zo všetkých základných chemických disciplín: anorganickej, organickej, fyzikálnej, analytickej, medicínskej, jadrovej chémie a biochémie, - v rámci modulu biomedicínska chémia získajú teoretické i praktické znalosti integrujúce poznatky z chémie, biológie, farmácie a medicíny, - ovládajú laboratórnu techniku a základné laboratórne metodiky v uvedených chemických špecializáciách, - poznajú chemické aspekty javov, ktoré sú predmetom štúdia iných prírodných, environmentálnych, medicínskych a technologických vied, - zručne pracujú s počítačom pri využívaní komerčného softvéru, - získané poznatky vedia prakticky aplikovať, najčastejšie ako súčasť výskumného tímu, pri riešení úloh základného a aplikovaného chemického alebo príbuzného výskumu, - sú schopní rýchlo a efektívne sa adaptovať na konkrétne požiadavky praxe, organizovať svoje ďalšie vzdelávanie a personálny rast. 																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ciele vzdelávania</th> <th colspan="3">Opis cieľov vzdelávania</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Semester štúdia</th> <th rowspan="2">Profilový predmet</th> <th colspan="3">Výstupy vzdelávania</th> </tr> <tr> <th>Získané vedomosti*</th> <th>Získané zručnosti*</th> <th>Získané kompetencie a prenositeľné kompetencie*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. semester</td> <td>všeobecná chémia</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2. semester</td> <td>anorganická chémia</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. semester</td> <td>organická chémia I</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>fyzikálna chémia I</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">4. semester</td> <td>organická chémia II</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>analytická chémia I</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>fyzikálna chémia II</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>základy medicínskej chémie</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Ciele vzdelávania		Opis cieľov vzdelávania			Semester štúdia	Profilový predmet	Výstupy vzdelávania			Získané vedomosti*	Získané zručnosti*	Získané kompetencie a prenositeľné kompetencie*	1. semester	všeobecná chémia	X		X	2. semester	anorganická chémia	X		X	3. semester	organická chémia I	X	X	X	fyzikálna chémia I	X		X	4. semester	organická chémia II	X	X	X	analytická chémia I	X		X	fyzikálna chémia II	X		X	základy medicínskej chémie	X		X
Ciele vzdelávania		Opis cieľov vzdelávania																																																
Semester štúdia	Profilový predmet	Výstupy vzdelávania																																																
		Získané vedomosti*	Získané zručnosti*	Získané kompetencie a prenositeľné kompetencie*																																														
1. semester	všeobecná chémia	X		X																																														
2. semester	anorganická chémia	X		X																																														
3. semester	organická chémia I	X	X	X																																														
	fyzikálna chémia I	X		X																																														
4. semester	organická chémia II	X	X	X																																														
	analytická chémia I	X		X																																														
	fyzikálna chémia II	X		X																																														
	základy medicínskej chémie	X		X																																														

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

		základy farmaceutickej chémie	X		X
	5. semester	analytická chémia II	X		X
		biochémia	X		X
	6. semester	základy syntézy látok	X		X
		biosyntéza	X		X
		experimentálne metódy charakterizácie látok	X	X	X
Priloha_13_Ciele_a_vystupy_vzdelavania_UCM_Chemia_Bc					
b) Uplatnenie absolventov	<p>Absolventi študijného programu majú primerané teoretické a praktické vedomosti zo všeobecnej, anorganickej, organickej, fyzikálnej, analytickej, medicínskej chémie a biochémie, ale tiež z matematiky, fyziky, biológie a výpočtovej techniky. Sú schopní samostatne vykonávať práce technického charakteru v chemických, environmentálnych, farmaceutických a alebo zdravotníckych zariadeniach. Študenti dokážu získať, spracovať a prezentovať vedecké informácie. Absolventi študijného programu chémia majú predpoklady:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatniť sa v rôznych chemických, farmaceutických, zdravotníckych, environmentálnych výskumných a prevádzkových zariadeniach a vykonávať náročnejšie práce technického charakteru, alebo sa podieľať na riešení vedecko-výskumných úloh ako člen tímu, - vo výrobnej sfére, ale aj v štátnej a verejnej správe využívať svoje znalosti chemickej informatiky napr. pri monitoringu prírodného prostredia, spracovávaní a využívaní databáz a pod., - pokračovať vo vysokoškolskom štúdiu na 2. stupni v odbore chémia, alebo v niektorom z príbuzných odborov. <p>Povolania z profesie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemický laborant - Operátor chemickej výroby - Procesný inžinier biochemickej výroby - Analytický chemik na oddeleniach vývoja - Validáčny špecialista na oddeleniach kontroly kvality - Farmaceutický reprezentant - Vedecký pracovník na vysokých školách 				
c) Vyjadrenie k sektorovo-špecifickým požiadavkám na výkon povolania	-				

3. Uplatniteľnosť

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

a) Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu	Absolventi bakalárskeho študijného programu chémia sa uplatňujú sa v chemických, farmaceutických, zdravotníckych, environmentálnych výskumných a prevádzkových zariadeniach, vo výrobnej sfére pri monitoringu prírodného prostredia, spracovávaní a využívaní databáz. 92% študentov pokračuje vo vysokoškolskom štúdiu na 2. stupni v odbore chémia, alebo v niektorom z príbuzných odborov.
b) Úspešní absolventi študijného programu	doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD., docent v odbore Analytická chémia doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD., docent v odbore Biotechnológie doc. RNDr. Martin Pipíška, PhD., docent v odbore Environmentálne inžinierstvo doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. PhD., docent v odbore Analytická chémia prof. RNDr. Ján Titiš, PhD., profesor v odbore Anorganická chémia
c) Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi (spätná väzba)	Vybraní zamestnávateľia absolventov študijného programu sa pozitívne vyjadrili ku koncipovanému študijnému programu. VUCHT a.s. EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. A1SYNTH, s.r.o. Priloha_04_sprava_o_hodnoteni_SP_zainteresovanou_stranou

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a) Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe	<p>Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe budú neoddeliteľnou súčasťou štandardov pre vytváranie, uskutočňovanie a hodnotenie študijných programov na UCM, ktorý je v procese pripomienkovania.</p> <p>https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica_o_SP/Smernica_o_vytvarani_uprave_a_schvalovani_studijnych_programov.pdf</p> <p>Interný proces prípravy študijného plánu prebehol v súlade s odporúčaniami SAAVS a pripravovanými štandardmi pre vnútorný systém kvality UCM.</p> <p>Študijný plán pripravovala pracovná skupina, osoby zodpovedné za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu so súčinnosťou zástupcu zo strany študenta a absolventa.</p> <p>Študijný plán v plnej miere zohľadňuje požiadavky stanovené pre študijný odbor chémia v sústave študijných odborov (jadro vedomostí, schopností a zručností) a zároveň má ambície umožniť študentom najmä v poslednom, treťom roku štúdia, zdokonaľiť sa podľa vlastného výberu v hraničných chemických disciplínach. Povinne voliteľné predmety sú zostavené do dvoch modulov: modul I chémia a modul II biomedicínska chémia.</p> <p>Nosné témy jadra znalosti (1. stupeň) sú naplnené nasledovne:</p> <p>1. rok štúdia: všeobecná chémia, anorganická chémia, laboratórne cvičenie zo všeobecnej chémie, laboratórne cvičenie z anorganickej chémie, výpočtový seminár z chémie I a II, matematika I a II, fyzika I, základy užívateľského softvéru</p> <p>2. rok štúdia: organická chémia I a II, fyzikálna chémia I a II, analytická chémia I, fyzika II, laboratórne cvičenie z organickej chémie I a II,</p>
---	--

	<p>laboratórne cvičenie z fyzikálnej chémie, laboratórne cvičenie z analytickej chémie I</p> <p>3. rok štúdia: analytická chémia II, biochémia, jadrová chémia, makromolekulová chémia, laboratórne cvičenie k bakalárskemu projektu, experimentálne metódy charakterizácie látok, seminár k bakalárskemu projektu.</p> <p>Študijný plán obsahuje tiež predmety poskytujúce teoretické vedomosti z biologických disciplín (bunková biológia, základy genetiky, mikrobiológia), z environmentálnej chémie (globálne environmentálne problémy, toxikológia), z medicínskej chémie (základy anatómie a histológie, základy medicínskej chémie, prírodné liečivá, základy farmaceutickej chémie, biosyntéza), z biofyzikálnej chémie (biofyzika, zobrazovacie techniky, biofyzikálna chémia).</p> <p>Ďalšie témy jadra znalostí naplňajú predmety anglický jazyk pre prírodné vedy I až IV a v rámci výberových predmetov predmety ekonomického a manažérskeho základu a športové aktivity I až VI.</p> <p>Minimálne 60% obsahu študijného programu v každom roku zodpovedá nosným témam jadra znalostí tak pri vyjadrení tohto podielu počtom požadovaných kreditov, ako aj počtom hodín výučby. Takmer všetky predmety spadajúce do tejto kategórie sú definované ako predmety povinné. Ostatné predmety študijného programu sú zamerané na doprofilovanie absolventa v hraničných disciplínach. Takéto predmety sú označené ako predmety povinne voliteľné alebo výberové, aby študent v maximálne možnej miere mohol realizovať vlastný záujem o špeciálnu oblasť alebo vlastné predstavy o uplatnení sa v praxi.</p>
b) Odporúčané študijné plány v štúdiu	Príloha 12_odporucany_studijny_plan_Chemia_Bc
c) Informačné listy predmetov v študijnom pláne	<p>Príloha 11_informačné_listy_Chemia_Bc</p> <p>Zoznam informačných listov pre bakalársky študijný program chémia</p> <p>Povinné predmety</p> <ol style="list-style-type: none">1. analytická chémia I2. analytická chémia II3. anglický jazyk pre prírodné vedy I4. anglický jazyk pre prírodné vedy II5. anglický jazyk pre prírodné vedy III6. anglický jazyk pre prírodné vedy IV7. bakalársky projekt8. biochémia9. bunková biológia10. experimentálne metódy charakterizácie látok11. fyzika I12. fyzika II13. globálne environmentálne problémy14. kolokviálna skúška zo všeobecného prehľadu chémie15. laboratórne cvičenie z analytickej chémie I16. laboratórne cvičenie z analytickej chémie II17. laboratórne cvičenie z biochémie18. laboratórne cvičenie z organickej chémie I

	<ol style="list-style-type: none">19. laboratórne cvičenie z organickej chémie II20. laboratórne cvičenie zo všeobecnej chémie21. matematika I22. obhajoba bakalárskej práce23. organická chémia I24. organická chémia II25. práca s chemickou literatúrou26. seminár k bakalárskemu projektu27. toxikológia28. vedecké a odborné databázy29. všeobecná chémia30. výpočtový seminár z chémie I31. základy užívateľského softvéru <p>Povinne voliteľné predmety</p> <ol style="list-style-type: none">1. anorganická chémia2. biofyzikálna chémia3. biosyntéza4. fyzikálna chémia I5. fyzikálna chémia II6. fyziológia7. jadrová chémia8. laboratórne cvičenie k bakalárskemu projektu9. laboratórne cvičenie z anorganickej chémie10. laboratórne cvičenie z biofyzikálnej chémie11. laboratórne cvičenie z fyzikálnej chémie12. makromolekulová chémia13. matematika II14. mikrobiológia15. prírodné liečivá16. seminár zo systematickej chémie17. výpočtový seminár z chémie II18. základy anatómie a histológie19. základy farmaceutickej chémie20. základy genetiky21. základy medicínskej chémie22. základy syntézy látok <p>Výberové predmety</p> <ol style="list-style-type: none">1. analytická chémia životného prostredia2. aplikovaná ekonomika3. história chémie4. odborná komunikácia v anglickom jazyku I5. odborná komunikácia v anglickom jazyku II6. perspektívy chémie a chemická legislatíva7. projektový manažment8. športové aktivity I9. športové aktivity II10. športové aktivity III11. športové aktivity IV12. športové aktivity V
--	---

	<p>13. športové aktivity VI 14. základy manažmentu 15. základy marketingu 16. základy účtovníctva</p> <p><i>* tučným písmom sú vyznačené profilové predmety.</i></p>
d) Podmienky riadneho skončenia štúdia	<p>Zloženie komisie pre štátne skúšky je v súlade s vysokoškolským zákonom, podľa § 63 odstavca 3. zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, a so Študijným poriadkom Univerzity sv. Cyrila a Metoda, ktorý bol schválený Akademickým senátom UCM dňa 10. júna 2013.</p> <p>Komisia pre štátne skúšky je najmenej 4-členná. Komisia je schopná uznávať sa, ak sú prítomní predseda komisie a aspoň dvaja ďalší členovia. Právo skúšať na štátnej skúške v doktorandských a magisterských študijných programoch majú vysokoškolskí učители, pôsobiaci vo funkcii profesor a docent a ďalší odborníci, schválení príslušnou vedeckou radou. Najmenej dvaja členovia komisie sú vysokoškolskí učители vo funkcii docent alebo profesor. V bakalárskych študijných programoch majú právo skúšať na štátnej skúške okrem vysokoškolských učiteľov pôsobiacich vo funkciách docent alebo profesor a ďalších odborníkov z praxe, schválených vedeckou radou, aj odborní asistenti s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa. Najmenej jeden člen komisie musí pôsobiť vo funkcii docenta alebo profesora. Predsedu komisie pre štátne skúšky z radov profesorov a docentov vysokých škôl menuje dekan. Priebeh štátnej skúšky riadi a za činnosť komisie zodpovedá predseda komisie.</p>
e) Kreditové hodnotenie	<p>105 kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia, 59 kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia, 0 kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia, 16 kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia.</p> <p>Priloha_12_Odporucany studijny plan_Bc_Chémia</p>
f) Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu	<p>Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania sú zahrnuté v materiály: Dokumenty-systém kvality fakulty http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty.html Smernica 4/2014 - Povoľovanie a organizácia štúdia podľa individuálneho študijného plánu Smernica 5/2014 - Postup pri neúčasti študenta na vzdelávacej činnosti Študijný poriadok UCM https://www.ucm.sk/sk/legislativa/</p>
g) Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia	<p>Študenti FPV UCM môžu požiadať dekana fakulty FPV UCM, po predchádzajúcom vyjadrení vedúceho katedry, o uznanie absolvovaných predmetov študijného programu počas predchádzajúceho štúdia v rovnakom stupni štúdia na FPV UCM alebo na inej vysokej škole. Podmienky a postup sa riadi dokumentom Smernica o uznávaní absolvovaných predmetov (účinnosť od 1. 5. 2021)</p>

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

	<p>Smernica o uznávaní dokladov o vzdelaní na UCM (účinnosť od 1. 5. 2021)</p>
h) Témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam)	<p>Témy záverečných prác sú zverejnené na webovej stránke fakulty: http://fpv.ucm.sk/sk/studium/zaverecne-prace.html</p> <p>Taktiež všetky témy záverečných prác sú v akademickom informačnom systéme univerzity AIS2 https://ais2.ucm.sk/ais/portal/changeLocale.do?locale=SK</p>
i) Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe	<p>Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe sú súčasťou vytváraných štandardov pre posúdenie kvality študijných programov.</p> <p>Návrhy tém záverečných prác zverejňujú školiace pracoviská prostredníctvom akademického informačného systému (ďalej len „AIS“) v priebehu zimného semestra, najneskôr do 31. januára príslušného akademického roka. Na webovom sídle fakulty sú zverejnené vypísané témy pre študijný program chémia.</p> <p>http://fpv.ucm.sk/sk/studium/zaverecne-prace.html</p> <p>Záverečná práca musí byť vypracovaná v súlade so Smernicou rektora univerzity o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave (platná od roku 2021). Smernica o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, uchovávaní a sprístupňovaní na UCM (účinnosť od 1.9.2021)</p> <p>https://www.ucm.sk/sk/legislativa/ a v súlade so Študijným poriadkom Univerzity sv. Cyrila a Metoda, ktorý bol vypracovaný v zmysle § 15, ods. 1, písm. b zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách a schválený Akademickým senátom UCM dňa 28. apríla 2020. Záverečná práca je bakalárska práca, diplomová práca a dizertačná práca. Bakalárskou prácou študent preukazuje schopnosť tvorivej práce v študijnom odbore, v ktorom absolvoval študijný program. Bakalársku prácu vypracuje študent pod vedením školiteľa v súlade s vnútornými predpismi UCM a príslušnej fakulty. Bakalársku prácu posudzuje oponent. Školiteľ a oponent vypracuje na bakalársku prácu písomný posudok. Študent má právo na jeden exemplár posudku školiteľa a oponenta najneskôr tri dni pred konaním obhajoby bakalárskej práce. Bakalárska práca spolu s obhajobou tvorí jeden predmet a patrí medzi štátne skúšky. O výsledku obhajoby bakalárskej práce rokuje komisia pre štátne skúšky neverejným hlasovaním. V prípade rovnosti hlasov má predseda komisie dva hlasy. Výsledky obhajoby bakalárskej práce sú hodnotené známkami A – FX.</p> <p>Smernica o plagiátorstve (účinnosť od 1. 2. 2019)</p>
j) Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov	<p>Študenti FPV, ktorí majú záujem o zahraničný pobyt, môžu využiť pestrú ponuku mobilit prostredníctvom programu Erasmus+ alebo môžu absolvovať zahraničný pobyt na základe medzinárodných bilaterálnych dohôd, poprípade využiť možnosti v rámci iných mobilitných a štipendijných schém a programov.</p> <p>Študenti FPV UCM sa prihlasujú u svojho katedrového koordinátora formou písomnej prihlášky, ktorá obsahuje kontaktné údaje prihlasovaného a krátke zdôvodnenie študijného pobytu, perspektívne</p>

	<p>prínosy. Systém pridelovania miest v rámci programu ERASMUS+ prebieha formou výberového konania na fakulte. Termín podania prihlášky, termín výberového konania a Kritéria výberu pre odchádzajúcich študentov sú zverejnené na webovom sídle fakulty. http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html</p> <p>Všetky informácie o študijných pobytoch, projekte Erasmus, mobilitách študentov, pedagogických a nepedagogických zamestnancoch sú aj na samostatnej stránke: https://www.ucm.sk/sk/erasmus-studium-v-eu/</p> <p>Fakulta na základe transparentného výberového konania, podľa návrhov z katedier, nominuje študentov na mobilitu v súlade s platnými medzi katedrovými bilaterálnymi dohodami.</p>
k) Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov	<p>Pravidlá určuje Etický kódex UCM v Trnave. Etický kódex je záväzný pre všetkých členov akademickej obce, pedagogických a nepedagogických zamestnancov UCM. https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/7_21_eticky_kodex_studentov.pdf Smernica o vybavovaní sťažností na UCM (účinnosť od 1. 5. 2021) Smernica o vybavovaní otázok, vyjadrení, názorov, žiadostí, podnetov a návrhov na UCM (účinnosť od 1. 5. 2021)</p>
l) Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami	<p>Prácu so študentami so špecifickými potrebami na UCM riadi Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami. Jeho poslaním je pomoc a podpora študentom všetkých fakúlt a inštitútu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave v týchto nasledovných oblastiach psychologické poradenstvo, sociálne poradenstvo, podpora študentov so špecifickými potrebami, so zmyslovým, telesným a viacnásobným postihnutím, s chronickým ochorením, so zdravotným oslabením, s psychickým ochorením, s autizmom, s poruchami učenia, so sociálnym znevýhodnením. Zodpovední pracovníci:</p> <ul style="list-style-type: none">- za UCM PhDr. Jana Polakovičová, MBA jana.polakovicova@ucm.sk- za FPV RNDr. Beata Vranovičová, PhD. beata.vranovicova@ucm.sk <p>https://www.ucm.sk/sk/centrum-podpory-studentov-so-specifickymi-potrebami-01/</p> <p>Smernica na zabezpečenie všeobecne prístupného akademického prostredia pre študentov so špecifickými potrebami (účinnosť od 1. 5. 2019)</p>
m) Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta	<p>Podávanie podnetov zo strany študentov sa realizuje prostredníctvom Black Box - pre Vaše názory, pripomienky a otázky a riadi sa univerzitnou smernicou Smernica o vybavovaní otázok, vyjadrení, názorov, žiadostí, podnetov a návrhov na UCM (účinnosť od 1. 5. 2021)</p> <p>Odkaz na vstup do Black Box-u je na webovej stránke UCM. https://www.ucm.sk/sk/black-box/</p>

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

5. **Informačné listy predmetov študijného programu**

V štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z. z.

Priloha_11_Zoznam_informačných_listov_Bc_Chémia

6. **Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh** (alebo hypertextový odkaz).

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium.html>

[Harmonogram štúdia FPV na akademický rok 2021/2022](#)

<http://fpv.ucm.sk/sk/rozvrh.html>

7. **Personálne zabezpečenie študijného programu**

a) Osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu (s uvedením funkcie a kontaktu)	Doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. cyril.rajnak@ucm.sk https://kchem.fpv.ucm.sk/#/o-katedre/pracovnici-katedry
b) Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu s priradením k predmetu	prof. RNDr. Ján Titiš, PhD. všeobecná chémia fyzikálna chémia I fyzikálna chémia II doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. PhD. anorganická chémia experimentálne metódy charakterizácie látok základy syntézy látok doc. Ing. Jozef Sokol, CSc. analytická chémia I základy farmaceutickej chémie analytická chémia II doc. Ing. Tibor Maliar, PhD. základy medicínskej chémie biochémia biosyntéza RNDr. Zita Tokárová, PhD. (funkčné miesto docent) organická chémia I organická chémia II
c) Vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu	Vedecko pedagogické charakteristiky osôb zabezpečujúcich profilové predmety sú: https://kchem.fpv.ucm.sk/#/o-katedre/pracovnici-katedry

<p>d) Zoznam učiteľov študijného programu s priradením k predmetu</p>	<ol style="list-style-type: none">1. doc. Ing. Jaroslav Bednárík, PhD.<ul style="list-style-type: none">-základy manažmentu- základy marketingu- aplikovaná ekonomika- základy účtovníctva- projektový manažment2. RNDr. Ignác Bugár, PhD.<ul style="list-style-type: none">- laboratórne cvičenie z fyzikálnej chémie- laboratórne cvičenie z biofyzikálnej chémie3. doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD.<ul style="list-style-type: none">- matematika I- matematika II4. Dr. h. c. prof. MUDr. Štefan Galbavý, DrSc.<ul style="list-style-type: none">- základy anatómie a histológie5. doc. Mgr. Renata Gašparová, PhD.<ul style="list-style-type: none">- prírodné liečivá6. doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD.<ul style="list-style-type: none">- jadrová chémia- globálne environmentálne problémy- toxikológia- analytická chémia životného prostredia7. doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD.<ul style="list-style-type: none">- základy užívateľského softvéru8. prof. Ing. Oľga Križanová, DrSc.<ul style="list-style-type: none">- fyziológia a patologická fyziológia9. prof. RNDr. Juraj Krajčovič, CSc.<ul style="list-style-type: none">- bunková biológia- základy genetiky10. doc. Ing. Tibor Maliar, PhD.<ul style="list-style-type: none">- biochémia- biosyntéza- vedecké a odborné databázy- základy medicínskej chémie11. Ing. Mária Maliarová, PhD.<ul style="list-style-type: none">- laboratórne cvičenie z analytickej chémie I- laboratórne cvičenie z analytickej chémie II- laboratórne cvičenie z biochémie12. prof. Mgr. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc.<ul style="list-style-type: none">- fyzika I- fyzika II13. Mgr. Peter Nemeček, PhD.<ul style="list-style-type: none">- práca s chemickou literatúrou- laboratórne cvičenie k bakalárskemu projektu14. doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. PhD.<ul style="list-style-type: none">- anorganická chémia- experimentálne metódy charakterizácie látok- laboratórne cvičenie zo všeobecnej chémie- laboratórne cvičenie z anorganickej chémie- základy syntézy látok15. doc. RNDr. Milan Seman, CSc.<ul style="list-style-type: none">- mikrobiológia
---	---

	<p>16. doc. Ing. Jozef Sokol, CSc.</p> <ul style="list-style-type: none">- analytická chémia I- analytická chémia II- základy farmaceutickej chémie <p>17. prof. RNDr. Ján Titiš, PhD.</p> <ul style="list-style-type: none">- všeobecná chémia- fyzikálna chémia I- fyzikálna chémia II- seminár k bakalárskemu projektu <p>18. RNDr. Zita Tokárová, PhD.</p> <ul style="list-style-type: none">- laboratórne cvičenie z organickej chémie I- laboratórne cvičenie z organickej chémie II- makromolekulová chémia- organická chémia I- organická chémia II <p>19. Bc. Petra Uhlíková</p> <ul style="list-style-type: none">- anglický jazyk pre prírodné vedy I- anglický jazyk pre prírodné vedy II- anglický jazyk pre prírodné vedy III- anglický jazyk pre prírodné vedy IV- odborná komunikácia v anglickom jazyku I- odborná komunikácia v anglickom jazyku II <p>20. Ing. Eva Ťrgeová, PhD.</p> <ul style="list-style-type: none">- športové aktivity I- športové aktivity II- športové aktivity III- športové aktivity IV- športové aktivity V- športové aktivity VI <p>21. RNDr. Beata Vranovičová, PhD.</p> <ul style="list-style-type: none">- výpočtový seminár z chémie I- výpočtový seminár z chémie II- seminár zo systematickej chémie- história chémie- perspektívy chémie a chemická legislatíva
e) Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k témam	<p>Štruktúra pedagógov akademického pracoviska dáva dostatočnú záruku primeranosti počtu vysokoškolských učiteľov na počet záverečných prác v danom stupni vysokoškolského štúdia. Všetky záverečné práce vedú pedagógovia, ktorí majú primeranú pedagogickú prax a zodpovedajúci stupeň vzdelania. Zoznam vedúcich záverečných prác a tém záverečných prác za obdobie dvoch rokov ktorých boli obhájené:</p> <p><i>Obhájené v AR 2019/2020</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Vedúci: Ing. Dáša Kružlicová, PhD. Téma: Analýza chemického zloženia esenciálnych olejov pomocou infračervenej spektrometrie s Fourierovou transformáciou2. Vedúci: RNDr. Zita Tokárová, PhD. Téma: Štúdium reakčných podmienok a syntéza tiazolo (5,4-d)tiazolov a substituovaných benzimidazolov3. Vedúci: doc. Ing. Dušan Valigura, PhD. Téma: Komplexy kovov triády železa s tridentárnymi ligandami

	<p><i>Obhájené v AR 2020/2021</i></p> <p>1. Vedúci: RNDr. Zita Tokárová, PhD. Téma: Elektrofilná substitúcia pyrolového jadra 1-pentafluórofenyl-1H-pyrolu</p> <p>2. Vedúci: doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. Téma: Syntéza a charakterizácia jednojadrových Fe(III) komplexov tvorených pentadentátnymi Schiffovými ligandmi alebo amínmi</p> <p>3. Vedúci: RNDr. Zita Tokárová, PhD. Téma: Furány ako účinné deriváty pre štúdium syntézy substituovaných tiazolo[5,4-d]tiazolov.</p> <p>4. Vedúci: doc. Ing. Tibor Maliar, PhD. Téma: Sekundárne metabolity rastlín s antimikróbnyimi účinkami</p> <p>5. Vedúci: Mgr. Peter Nemeček, PhD. Téma: HPLC analýza polyfenolov ako bioaktívnych zlúčenín v zelených častiach rastlín</p> <p>6. Vedúci: RNDr. Beata Vranovičová, PhD. Téma:Štúdium vlastností komplexov železa s O-mostíkujúcimi ligandmi</p> <p>7. Vedúci: doc. Mgr. Renáta Gašparová, PhD. Téma:Využitie Vilsmeierovej - Haackovej reakcie v organickej syntéze</p>
f) Odkaz na vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky školiteľov záverečných prác	<p>Vedecko pedagogické charakteristiky školiteľov záverečných prác sú: https://kchem.fpv.ucm.sk/#/o-katedre/pracovnici-katedry http://fpv.ucm.sk/sk/pracovnici-bt.html</p>
g) Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu (meno a kontakt)	<p>Mgr. Timotej Jankech študent doktorandského štúdia ŠP aplikovaná analytická a bioanalytická chémia Kontakt: jankech2@ucm.sk</p> <p>http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty.html?layout=edit&id=243</p>
h) Študijný poradca študijného programu (s uvedením kontaktu a s informáciou o prístupe k poradenstvu a o rozvrhu konzultácií)	<p>RNDr. Beata Vranovičová, PhD. e-mail: beata.vranovicova@ucm.sk Informácie o prístupe k poradenstvu sú zverejnené na webovom sídle fakulty</p> <p>https://kchem.fpv.ucm.sk/#/o-katedre/pracovnici-katedry</p>
i) Podporný personál študijného programu – priradený študijný referent, kariérny poradca, administratíva, ubytovací referát a pod	<p>Študijné oddelenie Fakulty prírodných vied: Ing. Gabriela Jančovičová e-mail: gabriela.jancovicova@ucm.sk</p> <p>Vedúca Študentského domova UCM: Mgr. Soňa Krahulcová, e-mail: sona.krahulcova@ucm.sk</p>

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

<p>a) Zoznam a charakteristika učební študijného programu a ich technického vybavenia</p>	<p>Pedagogický proces bakalárskeho študijného programu chémia sa realizuje učebniach v centrálnej budovách UCM na námestí J. Herdu, na Hajdóczyho ulici a v budove UCM v Špačinciach (4 km od sídla univerzity v Trnave), kde sú k dispozícii vhodné miestnosti pre prednášky a semináre. Všetky učebne sú vybavené videoprojekčnou technikou. Laboratóriá používané pre vyučovanie laboratórnych cvičení (zo všeobecnej, anorganickej, organickej, fyzikálnej, analytickej chémie a biochémie) sú vybavené základnými pomôckami (chemikálie, laboratórne sklo, váhy, menšia laboratórna technika) potrebnými k jednotlivým cvičeniam. Okrem toho existujú 3 osobitné laboratóriá pre prácu na bakalárskych a diplomových prácach. Laboratóriá, v ktorých sa vykonáva výskumná činnosť, majú nasledujúce vybavenie:</p> <p>(1) Laboratórium separačných metód: 1 zostava HPLC Young Lin (kvartérne čerpadlo, vákuový degasér, termostat kolón, autosampler a DAD detektor), 1 ks iónový chromatograf Dionex ICS 50001ks GC-MS (Hewlett Packard), vákuový manifold SUPELCO, ultrazvukový kúpeľ GT Sonic, 1 ks spektrofotometer Cecil CE7200 AQUARIUS, analytické váh& METTLER, 1 ks laboratórne digestorium.</p> <p>(2) Laboratórium inštrumentálnych metód: 1 HPLC zostava Breeze system WATERS (binárne čerpadlo, vákuový degasér, termostat kolón, autosampler a UV detektor), 1 HPLC zostava Alliance WATERS (kvartérne čerpadlo, vákuový degasér, termostat kolón, termostatovaný autosampler a DAD detektor), 1 ks centrifúga MicroStar 12 VWR, 1 ks spektrofotometer UV-1600PC VWR, 1 ks vákuový manifold SUPELCO, 1 ks analytické váhy BOSH (5 miestne), 1 ks ultrazvukový kúpeľ SELECTA, 1 ks pHmeter pHenomenal VWR, 1 ks laboratórne digestorium.</p> <p>(3) Laboratórium organickej chémie: 1 ks vákuová rotačná odparka HEI-Vap precision, plne automatizovaná, 1ks vákuová rotačná odparka Heidolph WB 2000, 1 ks prístroj na stanovovanie teploty topenia BIOBASE so zabudovaným mikroskopom a automatickým chladením, 1 ks duálna UV lampa s komorou typu CAMAG 256 / 365 nm, 2 ks vstavané laboratórne digestoriá.</p> <p>(4) Laboratórium chemickej syntézy: 1 ks laboratórna sušiareň MEMMERT, 1 ks pHmeter Seven Compact METTLER TOLEDO, 1 ks ultrazvukový kúpeľ VWR, 1 ks analytické váhy OHAUS, 1 ks mikroskop Stemi 305 ZEISS, 1 ks laboratórne digestorium.</p> <p>(5) Laboratórium bunkových kultúr: čistý priestor vybavený UV lampami, 1ks Laboratórny box s UV air filtráciou s dvojitou dekontamináciou pracovného priestoru, 1 ks CO₂ inkubátor, 1 ks Invertovaný trinokulárny mikroskop s fázovým kontrastom.</p> <p>(6) Laboratórium elektrochemických metód: 1 ks elektrochemický analyzátor Autolab/PGSTAT302N Eco Chemie B.V., 1 ks potenciostat EcaStat Model 150P, 3 ks potenciostat/galvanostat PalmSens.</p> <p>(7) Laboratórium analytických metód: 1 ks infračervený spektrofotometer Shimadzu IRAffinity-1, 1 ks CHNS/O elementárny analyzátor FLASH EA 2000, 1 ks UV-VIS Spektrofotometer VARIAN CARY 50, 1 ks stolový NMR spektrometer Pulsar (Oxford Instruments), 1 ks Bench-top ESR5000 EPR spektrometer (fy Bruker).</p>
---	--

	<p>(8) Laboratórium fyzikálnej chémie: 1 ks UV-VIS spektrofotometer M350 Camspec, 1 ks potenciostat EcaStat Model 150P, 3 ks systém Cobra3.</p> <p>(9) Laboratórium chromatografických metód: 1 ks plynový chromatograf Perkin Elmer AutoSystem XL, 2 ks prietokový elektrochemický analyzátor Ecaflow Model 150 GLP.</p> <p>(10) Laboratórium mikroskopie: 1 ks optický mikroskop Jenatech, 1 ks fluorescenčný mikroskop Olympus CX41: 1 ks Cellometer, Nexcelom Bioscience Auto M10.</p> <p>(11) Rádioizotopové laboratória: 3 ks digitálny gamaspektrometer so studnicovým scintilačným detektorom Ortec, 1 ks riadený digitálny gamaspektrometer s HPGE detektorom Canberra, 1 ks laboratórny lyzimeter EcoTech, 1 ks 1 ks UV-VIS Spektrofotometer Varian CARY 50, 1 ks chladená stolová laboratórna centrifúga Hettich UNIVERSAL 320 R, 1 ks orbitálna trepačka s príslušenstvom Biosan PSU-20, 1 ks rotačná trepačka na skúmavky Biosan Multi RS-60, 2 ks orbitálna trepačka s inkubátorom Biosan ES-20, 1 ks peristaltická pumpa Heidolph PD 5201.</p> <p>(12) Laboratórium biochemických metód: 1 ks spektrofotometer UV VIS GENESYS 10 UV, 1 ks rotačná vákuová odparka, 1 ks centrifúga HETTICH UNIVERSAL 32.</p> <p>(13) Laboratórium mikrobiológie: 1 ks autokláv Astell, 5 ks mikroskop Jenatech Inspection s optickou predsádkou a digitálnou kamerou, sterilná očkovačia miestnosť, kultivačná miestnosť s možnosťou teploty 25 – 37°C a trepačkou.</p> <p>(14) Laboratórium pre molekulárnu biológiu: 1 ks UV Cabinet CAMAG, UV Lampa, Viewing box, 1 ks termoshaker Biosan TS 100, 1 ks spektrofotometer UV VIS GENESYS 10 UV, 1 ks centrifúga HETTICH UNIVERSAL 32, 1 ks chladená centrifúga HETTICH MIKRO 22 R, 1 ks mikrocentrifúga Eppendorf Minispin, 1 ks elektroforéza HOEFER SE 245.</p> <p>(15) Laboratórium pre prácu s fytopatogénnymi mikroorganizmami: očkovačia miestnosť, 1 ks vákuová odparka, 1 ks mikrovákuová odparka, 1 ks mikroskop.</p> <p>(16) Laboratórium fytochémie: 1ks thermomixer comfort, 1ks IKA MS3 BASIC (mixér_vortex), 1ks CAMAG (UV lampa), 1ks centrifúga VWR Himac CT6E, 1ks Reader Biotek EI800, 1ks nízkotlaký kvapalinový chromatografický systém.</p> <p>(17) Fermentačné laboratórium: fermentory MLW U16 a MLW U7c, mikroplatničkový spektrofotometer MRX /(Dynex).</p> <p>(18) Laboratórium spektrometrických metód: 1 ks atómový absorpčný spektrometer, Shimadzu AA-7000, 1 ks AAS Philips PU SP9, 1 ks UV-VIS spektrofotometer Varian Cary 50, 1 ks prietokový elektrochemický analyzátor Ecaflow Model 150 GLP, 1 ks zariadenie pre mikrovlnný rozklad a úpravu vzoriek Anton Paar Multiwave 3000, 1 ks zariadenie Millipore Simplicity 185, 1 ks zariadenie Watek Diwa 5rica.</p>
b) Charakteristika informačného zabezpečenia študijného programu	Každý študent fakulty má zabezpečený prístup na internet. Študenti FPV UCM majú možnosť pracovať v počítačových laboratóriách aj mimo programovo organizovanej prípravy podľa vlastného záujmu a potrieb riešenia úloh zo seminárov a cvičení. Majú k dispozícii počítačové učebne s počítačmi pripojenými na internet a internetovú miestnosť s voľným prístupom s adekvátnym programovým vybavením v hlavných budovách UCM. Ďalšia terminálová učebňa je v priestoroch FPV UCM v Špačinciach.

	<p>Počítačové učebne sa periodicky dopĺňajú výkonnejšími počítačmi a novým infromatickým a chemickým softvérom (Dragon 6, IBM SPSS Statistics 19, Analyse-it, QC Expert 3.1, Statistica 10.2 Base a Statistica 10.2 DataMiner Hyperchem, Gaussian). Všetci pedagógovia ako aj interní doktorandi majú pridelený počítač napojený na internetovú sieť. Fakulta využíva Akademický informačný systém AIS2.</p>
<p>c) Charakteristika a rozsah dištančného vzdelávania uplatňovaná v študijnom programe s priradením k predmetom</p>	<p>Dištančné vzdelávanie je vzdelávanie, v ktorom učiteľ (tútor) a študujúci sú oddelení v čase alebo mieste, príp. v oboch. Vzdelávanie alebo kurzy sú poskytované na diaľku. Fakulta prírodných vied UCM v Trnave pripravila pre študentov jednotný systém výučby dištančnej formy vzdelávania. Klasické materiály a informačné balíčky spolu s učebným materiálom vo forme dokumentov postupne pretvára podľa potrieb na elektronické učebnice, k dispozícii máme softvérové balíky podporujúce interaktívnu a individuálnu edukáciu. Okrem učebných materiálov sa zmenili aj organizačné formy vzdelávania. Boli vytvorené softvérové systémy, ktoré podporujú tieto organizačné formy vzdelávania a nielen obsahujú učebné programy, ponúkané predmety a tematické celky doplnené o elektronické materiály, učebné pomôcky a iné učebné prostriedky, ale podporujú aj ich organizačnú a administratívnu stránku. Obsahujú celý informačný systém, ktorý zabezpečuje nové vzdelávacie formy od sprístupnenia materiálov a požiadaviek, monitorovania aktivity a kontroly úrovne získaných vedomostí.</p> <p>https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/8_21_distančna_vyucba.pdf</p>
<p>d) Partneri vysokej školy pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie</p>	<p>Partneri, ktorí sa podieľajú pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu chémie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Slovenská akadémia vied, Biomedicínske centrum, Bratislava 2. Slovenská akadémia vied, Fyzikálny ústav, Bratislava 3. Slovenská technická univerzita, Ústav anorganickej chémie, Bratislava 4. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav chémie, Košice 5. Leibnitz University, Institute of Inorganic Chemistry, Hannover, SRN 6. Univerzita Palackého, Katedra anorganické chemie, Olomouc, ČR 7. Hamlen rds, Modra 8. MÚ LF Univerzity Komenského Bratislava <p>Participácia spočíva vo výraznej vedeckej spolupráci, práci na spoločných vedeckých projektoch, spracovaní bakalárskych prác a v realizácii exkurzií študentov.</p>
<p>e) Charakteristika na možnosti sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského využitia</p>	<p>V bakalárskom študijnom programe chémie je pre študentov určená ponuka výberových predmetov športové aktivity I až športové aktivity VI. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave podporuje mimoškolskú aktivitu svojich študentov formou finančných príspevkov na zabezpečenie športových a kultúrnych akcií. Každoročne je okrem účelového príspevku zo strany Ministerstva školstva vedy výskumu a športu vyčlenená časť finančných prostriedkov aj v rámci rozpočtu univerzity.</p> <p>Postup pri predkladaní a schvaľovaní žiadostí o príspevok na športové a kultúrne akcie študentov upravuje vnútorný predpis univerzity. Žiadosť o finančný príspevok (https://www.ucm.sk/sk/sportove-a-kulturne-aktivity-studentov/).</p> <p>Študenti sa môžu zapojiť do aktivít: Folklórny súbor Trnafčan Univerzitný spevácky zbor UniTTY</p>

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

	<p>Univerzitné divadlo THE.ART.RE Hit UCM Trnava - Univerzitný ženský prvotligový volejbalový tím žien Študentský časopis FF - Parazol Študentský časopis Ateliér Študentské Rádio Aetter Fakultná televízia FMK TV Študentský projekt FMK gaudeo.sk</p>
f) Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a sťahoch, pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania	<p>Možnosti a podmienky účasti študentov na mobilitách sú zverejnené na webovom sídle fakulty. http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html Systém pridelovania miest v rámci programu ERASMUS+ prebieha formou výberového konania na fakulte. Smernica o administrácii programu Erasmus+ (účinnosť od 1. 6. 2021) Pravidlá uznávania tohto vzdelávania sa riadi Študijným poriadkom UCM a dokumentom Smernica o uznávaní absolvovaných predmetov (účinnosť od 1. 5. 2021)</p>

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

a) Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium	<p>Požiadavky na uchádzačov a spôsob ich výberu sú vo všeobecnosti uvedené v §56 až 58 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, podrobnejšie ich upravuje Študijný poriadok UCM v Trnave a Poriadok prijímacieho konania UCM v Trnave. Poriadok prijímacieho konania UCM (účinnosť od 1. 9. 2021) Študijný poriadok UCM v Trnave (účinnosť od 1. 9. 2020 s výnimkou § 28 ods. 3, ktorý nadobúda účinnosť 28. 4. 2020) Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium alebo na štúdium študijného programu podľa § 53 ods. 3 zákona je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania. Uchádzač o bakalárske štúdium je schopný preukázať vedomosti a schopnosti na úrovni absolvovania úplného stredného vzdelania. Potrebné je preukázanie dostatočnej úrovne vedomostí z predmetu vo väzbe na obsahový a výkonový štandard definovaný v Štátnom vzdelávacom programe ISCED 3A, prípadne na Cieľové požiadavky pre maturitnú skúšku z profilových predmetov pre daný študijný program. Pri rozhodovaní o prijímaní na štúdium sú zohľadňované výsledky stredoškolského štúdia ako aj ďalšie aktivity uchádzača, napríklad úspešné riešenie predmetovej olympiády či účasť na stredoškolskej odbornej činnosti. Prijímacie konanie na bakalárske štúdium prebieha bez prijímacej skúšky. Pri hodnotení výsledkov stredoškolského štúdia sú smerodajné známky z profilových predmetov v jednotlivých ročníkoch strednej školy a celkový výsledok maturitnej skúšky. Profilové predmety pre študijný program chémia sú chémia, matematika, biológia, cudzí jazyk.</p> <p>Ponuka študijných programov FPV UCM pre PRIJÍMACIE KONANIE NA AKADEMICKÝ ROK 2022/2023</p>
b) Postupy prijímania na štúdium	<p>Poriadok prijímacieho konania UCM (účinnosť od 1. 9. 2021)</p> <p>Prijímacie konanie na FPV UCM sa uskutočňuje v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých</p>

	<p>zákonov, § 56 až 58. Proces prijímacieho konania umožní uchádzačovi, ktorý preukáže splnenie určených podmienok prijatia na štúdium, stať sa študentom zvoleného študijného programu. Uchádzač, ktorý nepreukáže splnenie základných podmienok prijatia na štúdium v čase overovania splnenia podmienok na prijatie, môže byť na štúdium prijatý podmienene s tým, že je povinný preukázať splnenie základných podmienok prijatia na štúdium najneskôr v deň určený na zápis na štúdium.</p> <p>Spôsob prijímania sa riadi podľa všeobecných podmienok schválených akademickým senátom fakulty na príslušný akademický rok, pričom tieto podmienky musia byť zverejnené spolu s ponukou študijných programov a plánovaným počtom prijatých uchádzačov, najneskôr do 20. septembra akademického roka, ktorý predchádza akademickému roku, do ktorého má byť uchádzač prijatý. Všeobecné podmienky prijímania na štúdium v zmysle zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a povinnosti vysokých škôl sa zverejňujú na webovom sídle fakulty a univerzity.</p> <p>Prihlášky na vysokoškolské štúdium sa prijímajú v termíne, ktorý je zverejnený, zvyčajne do konca apríla príslušného akademického roka. V procese prijímacieho konania sa berie do úvahy prospech dosahovaný uchádzačom počas stredoškolského štúdia a na polroku posledného ročníka. Podmienkou pre zaradenie do rozhodovania prijímacieho konania je dodanie maturitného vysvedčenia.</p> <p>Prijímacie konanie na bakalárske študijné programy prebieha bez prijímacej skúšky. Pre prijatie uchádzača na bakalársky študijný program sú smerodajné známky z profilových predmetov v jednotlivých ročníkoch strednej školy a celkový výsledok maturitnej skúšky. Profilové predmety v bakalárskom študijnom programe chémia sú chémia, matematika, biológia, cudzí jazyk.</p> <p>Za hodnotenie výsledkov štúdia v štyroch profilových predmetoch počas štúdia môže študent získať maximálne 80 bodov. Body sa priradujú za známku z profilového predmetu na výročnom vysvedčení: Za známku 1 päť bodov, za známku 2 tri body a známku 3 1 bod. Za hodnotenie celkového výsledku maturitnej skúšky možno získať 20 bodov. Maximálny počet bodov je 100. Podľa počtu získaných bodov sú študenti zoradení do poradia.</p>																									
<p>c) Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Akademický rok</th> <th>Študijný program</th> <th>Počet prihlášok</th> <th>Prijatí</th> <th>Zapísaní</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018/2019</td> <td>Chémia</td> <td>31</td> <td>26</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2019/2020</td> <td>Chémia</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2020/2021</td> <td>Chémia</td> <td>18</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2021/2022</td> <td>Chémia</td> <td>21</td> <td>11</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Akademický rok	Študijný program	Počet prihlášok	Prijatí	Zapísaní	2018/2019	Chémia	31	26	15	2019/2020	Chémia	18	17	12	2020/2021	Chémia	18	10	6	2021/2022	Chémia	21	11	6
Akademický rok	Študijný program	Počet prihlášok	Prijatí	Zapísaní																						
2018/2019	Chémia	31	26	15																						
2019/2020	Chémia	18	17	12																						
2020/2021	Chémia	18	10	6																						
2021/2022	Chémia	21	11	6																						

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

<p>a) Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu</p>	<p>Zabezpečenie kvality pedagogických zamestnancov a kontrola a monitorovanie pedagogického procesu formou hospitácií sú definované smernicou 1/2014 Monitorovanie a komplexné hodnotenie pracovnej činnosti jednotlivých vedecko-výskumných a pedagogických pracovníkov FPV UCM</p> <p>Smernica o hodnotení tvorivej činnosti na UCM (účinnosť od 1. 7. 2021)</p> <p>Fakulta dohliada na to, aby vysokoškolský učiteľ bol nositeľom vedomostí a skúseností pre odovzdávanie vedomostí v predmete, ktorý vyučuje. V rámci výberového konania dbá fakulta na dodržanie požiadavky</p>
---	---

	<p>minimálnych kritérií viazaných na vzdelanie a odbor, pričom fakulta definuje ďalšie kritériá, ktorými preverujú učiteľa ako nositeľa odborných vedomostí a skúseností vzhľadom na predmet, ktorý vyučuje. Dôraz je kladený na to, aby vysokoškolskí učitelia v rámci výučby využívali efektívne metódy, spôsoby a postupy pre odovzdávanie vedomostí v predmetoch, ktoré vyučujú. Funkciou monitorovania pedagogického procesu je sledovanie a pravidelné hodnotenie kvality pedagogického procesu. Fakulta deklaruje podporu kvalifikačného rastu pedagógov. Monitorovanie a hodnotenie študijných programov a predmetov a prieskumy názorov relevantných cieľových skupín v oblasti vzdelávania sú definované smernicou 3/2014 Tvorba a monitorovanie študijných programov.</p> <p>Fakulta sa tým snaží eliminovať riziko nízkej kvality a obsahového zamerania študijného programu s cieľom v pravidelných časových intervaloch sústreďovať a spracúvať informácie z realizovaných dotazníkových akcií a hospitácií alebo z iných hodnotení, uskutočňovať revíziu pedagogickej dokumentácie študijného programu a porovnať ho s koncepciou analogických študijných programov na renomovaných zahraničných univerzitách.</p> <p>Funkciou prieskumu názorov relevantných cieľových skupín je zistiť ich názory na rôzne aspekty vzdelávacej činnosti s cieľom získať informácie, ktoré budú viesť k jej skvalitneniu a k prijatiu účinných opatrení napomáhajúcich rastu kvality vo všetkých oblastiach činnosti fakulty. Relevantnými cieľovými skupinami sú interné cieľové skupiny respondentov (študenti, učitelia a ďalší zamestnanci) a externé cieľové skupiny respondentov (najmä absolventi, zamestnávateľia a odborníci z praxe).</p> <p>Získavanie relevantnej spätnej väzby od zainteresovaných strán (účinnosť od 1. 5. 2021)</p> <p>Monitorovanie a hodnotenie kvality v oblasti medzinárodných vzťahov a spolupráce:</p> <p>UCM ponúka študentom a pedagógom možnosť absolvovať zahraničný študijný pobyt prostredníctvom programu ERASMUS na niektorej z partnerských vysokých škôl. Okrem toho podporuje študentov a pedagógov v absolvovaní zahraničnej mobility aj v rámci ďalších programov akademickej spolupráce a výmeny.</p> <p>O sumárnych výsledkoch pravidelného monitoringu a hodnotenie kvality v oblasti medzinárodných vzťahov a spolupráce sa jeden krát ročne spracováva správa, ktorú prerokuje a schvaľuje kolégium rektora, kolégium dekana a vedecká rada príslušnej fakulty.</p>
b) Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu	<p>Monitorovanie a hodnotenie kvality v oblasti informovania, propagácie je kľúčovou oblasťou pre odstraňovanie informačnej nerovnosti a zviditeľňovania fakulty a jej študijných programov v radoch študentov, uchádzačov o štúdium, pedagógov, zamestnávateľov a ďalších zástupcov verejnosti. Vyhodnocovanie sa uskutočňuje prostredníctvom komplexne spracovanej správy prípadne prostredníctvom informačného systému na meranie a hodnotenie kvality.</p> <p>Riziká absolvovania štúdia študentom, ktorý nezíska počas štúdia potrebné vedomosti, zručnosti a schopnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">- riziko nedostatočného porozumenia preberanej látke (nedostatočná príprava z predchádzajúceho štúdia,

Osnova opisu študijného programu slúži na spracovanie prílohy 2 žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu.

	<p>neporozumenie prepojenia s predmetom prerekvizity, pasivita študenta ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - riziko nedostatočného rozsahu na porozumenie, - riziko nerovnosti prístupu k študentom, - riziko nevhodne zvoleného študijného programu študentom z pohľadu jeho schopností a záujmov, - riziko nedostatočného uplatnenia sa absolventov v praxi. <p>Spôsoby, ktorým bude fakulta uvedené riziká eliminovať:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuálny prístup k študentom, - zadávanie vhodných úloh a projektov podporujúcich aktívnu prácu každého zo študentov na cvičeniach a seminároch, - ponuka konzultačných hodín, - malé skupiny na cvičeniach, - ponuka povinne voliteľných a výberových predmetov upevňujúca preberanú látku, - motivačné štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností - k odstráneniu rizík prispeje aj účinné aplikovanie vyššie uvedených smerníc v študijnom programe.
c) Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu	<p>Výsledky spätnej väzby sú zverejňované v Správe o kvalite na FPV. Správa obsahuje zhodnotenie dotazníkových šetrení aj navrhované opatrenia na odstránenie nedostatkov.</p> <p>http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty.html</p>

11. Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu

a) Sprievodca štúdiom	Harmonogram štúdia FPV na akademický rok 2021/2022 http://fpv.ucm.sk/sk/studium.html
b) Ubytovací poriadok	Ubytovací poriadok študentského domova UCM (účinnosť od 1. 9. 2012) https://www.ucm.sk/sk/legislativa/
c) Smernica o poplatkoch	Smernica o školnom a poplatkoch spojených so štúdiom UCM (účinnosť od 1. 11. 2020) https://www.ucm.sk/sk/legislativa/