

Kritériá prijímacieho konania na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK pre akademický rok 2018/2019

Čl. 1 Spoločné ustanovenia

- (1) Termín podania prihlášok na bakalárske štúdium je 28. február 2018, na magisterské štúdium, doktorandské štúdium a na prestup z inej vysokej školy 27. apríl 2018.
- (2) Výška čiastočnej úhrady nákladov spojených s prijímacím konaním pre uchádzačov je 33 €, bez ohľadu na počet alternatív študijných programov uvedených v prihláške. Uchádzači pošlú fakulte potvrdenie o úhrade tejto sumy spolu s prihláškou na vysokú školu. Poplatok sa po termíne podania prihlášky uchádzačom nevracia, s výnimkou podľa odseku 3.
- (3) Dekan môže rozhodnúť o neotvorení študijného programu, ak sa naň prihlásilo menej ako 10 záujemcov v prípade bakalárskeho programu a 5 záujemcov v prípade magisterského programu. Svoje rozhodnutie oznámi uchádzačom a vyzve ich na zmenu študijného programu. Ak uchádzač ponuku neakceptuje, fakulta mu vráti poplatok v plnej výške.
- (4) Jazykom prijímacej skúšky je jazyk, v ktorom sa uskutočňuje študijný program, na ktorý sa uchádzač prihlásil. Prijímacie skúšky všetkých uchádzačov o magisterský študijný program *kognitívna veda* sa konajú povinne aj v anglickom jazyku.

Čl. 2 Autorizovaná skúška z matematiky

- (1) Za autorizovanú skúšku z matematiky je primárne považovaná externá časť maturity z matematiky, alternatívne test z matematiky realizovaný nezávislým posudzovateľom akceptovaným Fakultou matematiky, fyziky a informatiky UK (ďalej aj „fakulta“).
- (2) Fakulta akceptuje test z matematiky realizovaný nezávislým posudzovateľom SCIO, www.scio.cz, o posúdenie akceptovateľnosti testu z matematiky realizovaného iným nezávislým posudzovateľom treba požiadať individuálnou žiadosťou.
- (3) Platnosť autorizovanej skúšky z matematiky je 4 roky.

Čl. 3 Bakalárske štúdium

- (1) Na všetky študijné programy budú prijatí bez prijímacích skúšok úspešní riešitelia krajského alebo celoštátneho kola olympiády organizovanej MŠVVŠ SR, Jednotou slovenských matematikov a fyzikov a Slovenskou informatickou spoločnosťou z aspoň jedného profilového predmetu v kategóriách A alebo B, alebo úspešní účastníci celoštátneho kola Stredoškolskej odbornej činnosti v odbore, ktorý je ich profilovým predmetom, alebo úspešní riešitelia celoštátneho kola Turnaja mladých fyzikov, ak je fyzika ich profilovým odborom (tabuľka 2).
- (2) Na jednotlivé študijné programy budú prijatí bez prijímacích skúšok na základe výsledkov zo strednej školy uchádzači, ktorí maturovali najskôr v školskom roku 2014/15, ak spĺňajú kritériá uvedené v tabuľke 1.
- (3) V prípade, že počet prihlásených na študijný program, s výnimkou študijných programov *ekonomická a finančná matematika* a *manažérska matematika*, nepresiahne 1,5 násobok plánovaného počtu prijatých (tabuľka 2), budú bez prijímacích skúšok prijatí tí uchádzači, ktorí zmaturovali (najskôr v školskom roku 2014/15) z aspoň jedného profilového predmetu

s hodnotením nie horším ako 2 **alebo** absolvovali autorizovanú skúšku z matematiky s percentilom aspoň 60.

(4) Podmienkou na prijatie na študijný program **učiteľstvo matematika – telesná výchova** je úspešné absolvovanie talentových skúšok na FTVŠ UK.

(5) Uchádzač sa môže na jednej prihláške prihlásiť na štúdium najviac troch študijných programov. Uchádzačom, ktorí v prihláške uvedú viac ako jeden študijný program, bude umožnené, aby urobili prijímacie skúšky na všetky vybrané programy, resp. na tie vybrané programy, ktoré majú uvedené s vyššou prioritou ako program, na ktorý boli prijatí podľa odsekov 1 až 3. Ak uchádzač splní podmienky na prijatie na viacero študijných programov, bude prijatý na ten z nich, na ktorý sa prihlásil s najvyššou prioritou.

(6) Prijímacia skúška pozostáva z dvoch častí: autorizovaná skúška z matematiky a predmet skúšky podľa tabuľky 2.

- (a) Za autorizovanú skúšku z matematiky získa uchádzač počet bodov rovný päťtine získaného percentilu.
- (b) Za predmet skúšky získa uchádzač maximálne 20 bodov.
- (c) V prípade neabsolvovania ktorejkoľvek časti (autorizovaná skúška z matematiky alebo predmet skúšky), získa uchádzač za túto časť 0 bodov.

(7) Z účastníkov prijímacích skúšok sa na základe získaných bodov zostavia poradovníky pre jednotlivé študijné programy, pričom sa zohľadňuje poradie záujmu o študijný program v prihláške uchádzača.

(8) Na každý študijný program, na ktorý neboli prijímaní všetci uchádzači bez prijímacej skúšky, stanoví prijímacia komisia dekana bodovú hranicu potrebnú na prijatie. Bodová hranica môže byť stanovená tak, že celkový počet prijatých na študijný program bude nižší, než je plánovaný počet prijatých. V prípade, že na prijímacej skúške dosiahol výborný výsledok viac uchádzačov, než je plánovaný počet prijatých, môže dekan prijať na štúdium vyšší počet uchádzačov.

Čl. 4 Magisterské štúdium

(1) Body za študijné výsledky dosiahnuté počas štúdia bakalárskeho študijného programu sa počítajú:

- (a) podľa vzorca $b=5*(3-p)$, kde b je bodový zisk uchádzača a p je vážený študijný priemer (VŠP) vypočítaný pomocou numerickej hodnoty určenej príslušným článkom platného Študijného poriadku FMFI UK;
- (b) podľa vzorca $b=15*(3-p)$, kde b je bodový zisk uchádzača a p je aritmetický priemer hodnotenia predmetov štátnych skúšok vypočítaný pomocou numerickej hodnoty určenej príslušným článkom platného Študijného poriadku FMFI UK.

(2) **Absolventi bakalárskeho štúdia na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK**, ktorí ukončili bakalárske štúdium v akademickom roku (AR) 2017/2018 a uchádzajú sa o prijatie na **nadväzujúce magisterské študijné programy** (tabuľka 3), sú prijímaní podľa nasledujúcich kritérií:

(2a) Nutnou aj postačujúcou podmienkou na prijatie na študijné programy v odboroch **fyzika** a **všeobecné lekárstvo** je úspešné absolvovanie bakalárskeho štúdia. U uchádzačov o študijný

program *Physics of the Earth*, ktorý sa vyučuje v anglickom jazyku, sa predpokladá dostatočná znalosť anglického jazyka.

(2b) Nutnou aj postačujúcou podmienkou na prijatie na študijný program **počítačová grafika a geometria** je absolvovanie bakalárskych štátnych skúšok, pričom v prípade opravných štátnych skúšok nesmie byť aritmetický priemer hodnotenia predmetov štátnych skúšok horší ako 2.

(2c) Uchádzači o študijné programy **ekonomicko-finančná matematika a modelovanie a matematika** sú prijímaní na základe počtu bodov, ktoré získali za písomnú časť prijímacej skúšky (v riadnom/júnovom termíne, max. 30 bodov) a študijné výsledky (max. 10 bodov, pozri ods. 1 písm. a). Písomná časť skúšky je pre uchádzačov z FMFI UK tvorená písomnou časťou ich bakalárskych štátnych skúšok. Garanciou prijatia je získanie aspoň 15 bodov.

(2d) Uchádzači o študijný program **manažérska matematika** sú prijímaní na základe počtu bodov, ktoré získali za výsledky bakalárskych štátnych skúšok (max. 30 bodov, pozri ods. 1 písm. b) a študijné výsledky (max. 10 bodov, pozri ods. 1 písm. a); garanciou prijatia je získanie aspoň 20 bodov.

(2e) Uchádzači o študijné programy **pravdepodobnosť a štatistika**, ktorých vážený študijný priemer z povinných a povinne voliteľných predmetov nie je horší ako 2,25, budú prijatí bez prijímacích skúšok. Predmety štátnej skúšky sú povinnými predmetmi. Tie predmety, ktoré sú **hodnotené po ukončení riadneho termínu štátnych skúšok AR 2017/18 hodnotením FX alebo nehodnotené**, sa do váženého študijného priemeru počítajú s váhou 4.

Študenti s váženým študijným priemerom z povinných a povinne voliteľných predmetov horším ako 2,25 budú prijímaní na základe výsledkov štátnych skúšok. Garanciou prijatia je aritmetický priemer predmetov štátnych skúšok nie horší ako 1,7.

(2f) Uchádzači o študijný program **informatika**, ktorých vážený študijný priemer z povinných a povinne voliteľných predmetov nie je horší ako 1,75, budú prijatí bez prijímacích skúšok. Predmety štátnej skúšky sú povinnými predmetmi. Tie predmety, ktoré sú **hodnotené po ukončení riadneho termínu štátnych skúšok AR 2017/18 hodnotením FX alebo nehodnotené**, sa do váženého študijného priemeru počítajú s váhou 4.

Študenti s váženým študijným priemerom z povinných a povinne voliteľných predmetov horším ako 1,75 budú prijímaní podľa odseku 4; garanciou prijatia je získanie aspoň 17,5 bodu.

Uvedené podmienky (bez prijímacích skúšok aj s nimi) platia aj pre absolventov bakalárskeho študijného programu *aplikovaná informatika a bioinformatika*.

(2g) Uchádzači o študijný program **aplikovaná informatika** sú prijímaní na základe počtu bodov, ktoré získali za výsledky bakalárskych štátnych skúšok (max. 30 bodov, pozri ods. 1 písm. b) a študijné výsledky (max. 10 bodov, pozri ods. 1 písm. a), kde VŠP sa počíta zo 4 najlepšie hodnotených z nasledujúcich povinne voliteľných predmetov:

1-AIN-152 (lineárna algebra), 2-INF-175 (pravdepodobnosť a štatistika), 1-MAT-551 (geometria pre grafikov (1)), 1-AIN-105 (efektívne algoritmy a zložitost'), 1-AIN-301 (základy počítačovej grafiky a spracovania obrazu), 1-AIN-304 (úvod do umelej inteligencie), 1-AIN-430 (programovacie paradigmy).

Neabsolvované (nehodnotené) predmety sa do váženého študijného priemeru počítajú s váhou 4. Garanciou prijatia je získanie aspoň 10 bodov.

Uvedené podmienky platia primerane aj pre absolventov bakalárskych študijných programov *informatika a bioinformatika*.

(2h) Nutnou aj postačujúcou podmienkou na prijatie na **dvojročné učiteľské študijné programy** je úspešné absolvovanie (učiteľského) bakalárskeho štúdia.

Nutnou aj postačujúcou podmienkou na prijatie na **konverzné učiteľské študijné programy** je úspešné absolvovanie bakalárskeho študijného programu v odboroch *fyzika, matematika, aplikovaná matematika, štatistika, aplikovaná informatika, bioinformatika* alebo *informatika*.

(3) Uchádzači o študijný program **kognitívna veda** absolvujú pred komisiou písomno-ústnu prijímaciu skúšku (v angličtine, max. 30 bodov), ktorej náplňou je otestovanie jazykových znalostí, ako aj zistenie motivácie na štúdium tohto programu. V odôvodnených prípadoch môže komisia určiť inú formu ústnej časti prijímacej skúšky (napr. pohovor cez skype). K získanému počtu bodov sa pripočítajú body za študijné výsledky (max. 10 bodov, pozri ods. 1 písm. a). Nutnou podmienkou na prijatie je získanie aspoň 20 bodov.

(4) Ostatní uchádzači vykonajú prijímaciu skúšku v rozsahu učiva bakalárskeho študijného programu, na ktorý magisterský študijný program nadväzuje (tabuľka 3). Rozsah učiva je bližšie určený sylabami štátnej skúšky príslušného bakalárskeho študijného programu. Skúška sa skladá z dvoch častí, písomnej a ústnej. K bodovému zisku za skúšku (max. 30 bodov) sa pripočítajú body za študijné výsledky (max. 10 bodov, pozri ods. 1 písm. a).

Dekan môže na návrh garanta študijného programu uchádzačovi odpustiť jednu alebo obe časti skúšky. Forma skúšky je uchádzačovi oznámená v pozvánke na prijímaciu skúšku. Ak nie je v odsekoch 2 a 3 určené inak, garanciou prijatia je získanie 50% z možného počtu bodov.

(5) Uchádzač sa môže na jednej prihláške prihlásiť na štúdium najviac troch študijných programov. Uchádzačom, ktorí do prihlášky uvedú viac ako jeden študijný program, bude umožnené, aby urobili prijímacie skúšky na všetky vybrané programy, resp. na tie vybrané programy, ktoré majú uvedené s vyššou prioritou ako program, na ktorý im prijímacia skúška bola podľa odseku 2 odpustená. Ak uchádzač splní podmienky na prijatie na viacero študijných programov, bude prijatý na ten z nich, na ktorý sa prihlásil s najvyššou prioritou.

(6) Počet bodov potrebných na prijatie je stanovený pre jednotlivé študijné programy diferencovane (ods. 2, 3 a 4). Bodová hranica môže byť stanovená tak, že celkový počet prijatých na študijný program bude nižší, než je plánovaný počet prijatých. V prípade, že na prijímacej skúške dosiahlo výborný výsledok viac uchádzačov, než je plánovaný počet prijatých, môže dekan prijať na štúdium vyšší počet uchádzačov.

Čl. 5 Doktorandské štúdium

Prijímacie pohovory sa uskutočnia v jednotlivých odborných sekciách (matematika, fyzika, informatika). Skúška prebieha pred prijímacou komisiou za účasti potenciálneho školiteľa. Pozostáva z diskusie rámcového projektu k téme dizertačnej práce a z komplexného zhodnotenia profilu uchádzača (účasť uchádzača na ŠVK, na vedeckých podujatiach doma a v zahraničí, publikačná činnosť, úroveň diplomovej práce a študijné výsledky uchádzača dosiahnuté počas magisterského štúdia, pozri tabuľku 4).

Čl. 6 Prestupy

- (1) Prestup študenta inej vysokej školy na Univerzitu Komenského v Bratislave sa uskutočňuje formou prijímacieho konania v zmysle § 58 zákona o vysokých školách.
- (2) Prestup študenta inej vysokej školy na Fakultu matematiky, fyziky a informatiky UK je možný len v tom istom alebo príbuznom študijnom programe a len k začiatku akademického roka. Podmienkou prestupu uchádzača je úspešné ukončenie akademického roka 2016/17.
- (3) K prihláške na štúdium priloží žiadateľ o prestup výpis výsledkov všetkých zapísaných predmetov počas štúdia na vysokej škole, z ktorej hodlá prestúpiť a sylabus predmetov, ktoré úspešne absolvoval, resp. ich má v letnom semestri AR 2017/18 zapísané.
- (4) K žiadosti sa vyjadrí garant študijného programu, na ktorý uchádzač žiada prestúpiť. Vo svojom stanovisku dekanovi fakulty navrhne odpustenie prijímacej skúšky, alebo zloženie trojčlennej skúšobnej komisie, alebo dôvody na zamietnutie prestupu.
- (5) Na návrh garanta príslušného študijného programu môže dekan fakulty žiadosť o prestup zamietnuť alebo žiadateľovi o prestup odpustiť prijímaciu skúšku. Ak tak neurobí, menuje trojčlennú skúšobnú komisiu a stanoví termín konania prijímacej skúšky.
- (6) Prijímacia skúška sa skladá z písomnej a ústnej časti. Komisia môže žiadateľovi odpustiť písomnú časť skúšky.
- (7) O odpustení písomnej časti skúšky informuje žiadateľa študijné oddelenie v pozvánke na prijímaciu skúšku.

Schválené na 18. riadnom zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 29.5.2017.

doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
predseda AS FMFI UK

prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.
dekan FMFI UK

Prílohy:

Tabuľka 1. **Bakalárske štúdium – kritériá na prijatie bez prijímacej skúšky na základe výsledkov zo strednej školy**

Fyzika, Obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika: A. hodnotenie z fyziky a matematiky na koncoročnom vysvedčení v 1.- 3. ročníku nie horšie ako 2, ALEBO B. maturita z fyziky s hodnotením nie horším ako 2 , ALEBO C. percentil aspoň 60 z autorizovanej skúšky z matematiky
Biomedicínska fyzika: A. hodnotenie z fyziky a z matematiky na koncoročnom vysvedčení v 1.- 3. ročníku nie horšie ako 2 a hodnotenie z biológie na koncoročnom vysvedčení v 1.- 3. ročníku nie horšie ako 1, ALEBO B. maturita z fyziky alebo z chémie alebo z biológie s hodnotením nie horším ako 2
Informatika: A. percentil aspoň 50 z autorizovanej skúšky z matematiky a maturita z informatiky, ALEBO B. percentil aspoň 75 z autorizovanej skúšky z matematiky
Aplikovaná informatika: A. percentil aspoň 50 z autorizovanej skúšky z matematiky, ALEBO B. maturita z aspoň jedného profilového predmetu
Bioinformatika: A. percentil aspoň 75 z autorizovanej skúšky z matematiky, ALEBO B. maturita z aspoň jedného profilového predmetu s hodnotením nie horším ako 1
Matematika, Poistná matematika: maturita z matematiky a percentil aspoň 80 z autorizovanej skúšky z matematiky
Ekonomická a finančná matematika, Manažérska matematika: maturita z matematiky a percentil aspoň 90 z autorizovanej skúšky z matematiky
Učiteľské kombinácie¹: A. maturita z aspoň jedného profilového predmetu, ALEBO B. percentil aspoň 60 z autorizovanej skúšky z matematiky

¹ Pre kombináciu **učiteľstvo anglického jazyka a literatúry a informatiky** sa predpokladá znalosť angličtiny na úrovni B2.

Tabuľka 2. **Bakalárske štúdium**

Študijný program	Profilové predmety	Predmet skúšky	Plánovaný počet prijatých
Biomedicínska fyzika ¹	matematika, fyzika, chémia, biológia	fyzika	20
Fyzika	matematika, fyzika	fyzika	100
Obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika	matematika, fyzika	fyzika	20
Ekonomická a finančná matematika	matematika	matematika	60
Manažérska matematika ²	matematika	matematika	60
Matematika	matematika	matematika	40
Poistná matematika	matematika	matematika	40
Aplikovaná informatika	matematika, informatika	informatika	200
Bioinformatika ³	matematika, informatika, biológia, chémia	informatika	15
Informatika	matematika, informatika	informatika	100
Učiteľstvo deskriptívnej geometrie a matematiky	matematika	matematika	20
Učiteľstvo fyziky a informatiky	matematika, fyzika	fyzika	20
Učiteľstvo informatiky a biológie ³	matematika, informatika	informatika	20
Učiteľstvo matematiky a fyziky	matematika, fyzika	fyzika	20
Učiteľstvo matematiky a informatiky	matematika, informatika	informatika	20
Učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy ⁴	matematika	matematika	20
Učiteľstvo anglického jazyka a literatúry a informatiky ⁵	informatika	informatika	10

¹ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Lekárskou fakultou UK

² študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Fakultou managementu UK

³ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK

⁴ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Fakultou telesnej výchovy a športu UK

⁵ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Filozofickou fakultou UK

Tabuľka 3. **Magisterské štúdium**

Študijný program	Nadväzuje na bakalársky študijný program	Plánovaný počet
Astronómia a astrofyzika	Fyzika	10
Biofyzika a chemická fyzika	Fyzika	10
Biomedicínska fyzika ¹	Biomedicínska fyzika	27
Environmentálna fyzika, obnoviteľné zdroje energie, meteorológia a klimatológia	Fyzika, Obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika	20
Fyzika plazmy	Fyzika	10
Fyzika tuhých látok	Fyzika	10
Physics of the Earth	Fyzika	10
Jadrová a subjadrová fyzika	Fyzika	10
Optika, lasery a optická spektroskopia	Fyzika	10
Teoretická fyzika	Fyzika	10
Matematika	Matematika	20
Počítačová grafika a geometria	Matematika	25
Ekonomicko-finančná matematika a modelovanie	Ekonomická a finančná matematika	45
Manažérska matematika ²	Manažérska matematika	45
Pravdepodobnosť a štatistika	Poistná matematika, Matematika	15
Informatika (Informatika konverzný program)	Informatika, Bioinformatika (Aplikovaná informatika)	50
Kognitívna veda	Aplikovaná informatika	15
Aplikovaná informatika (Aplikovaná informatika konverzný program)	Aplikovaná informatika (Informatika)	120
Učiteľstvo matematiky a fyziky (Učiteľstvo matematiky a fyziky konverzný program)	Učiteľstvo matematiky a fyziky (matematika, fyzika, informatika a príbuzné odbory)	20
Učiteľstvo matematiky a informatiky (Učiteľstvo matematiky a informatiky konverzný program)	Učiteľstvo matematiky a informatiky (matematika, informatika, fyzika a príbuzné odbory)	20
Učiteľstvo deskriptívnej geometrie a matematiky (Učiteľstvo deskriptívnej geometrie a matematiky konverzný program)	Učiteľstvo deskriptívnej geometrie a matematiky (matematika, fyzika, informatika a príbuzné odbory)	10
Učiteľstvo fyziky a informatiky (Učiteľstvo fyziky a informatiky konverzný program)	Učiteľstvo fyziky a informatiky (fyzika, informatika, matematika a príbuzné odbory)	10
Učiteľstvo informatiky a biológie ³	Učiteľstvo informatiky a biológie	10
Učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy ⁴	Učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy	10

¹ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Lekárskou fakultou UK

² študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Fakultou managementu UK

³ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK

⁴ študijný program bude uskutočňovaný v spolupráci s Fakultou telesnej výchovy a športu UK

Tabuľka 4. Doktorandské štúdium

No	Aktivita	Počet bodov
1	Vít'az Česko-Slovenského kola ŠVK	3
2	Účastník Česko-Slovenského kola ŠVK	2
3	Laureát alebo vít'az fakultného kola ŠVK	2
4	Prezentácia práce vo fakultnom kole ŠVK	1
5	Článok opublikovaný alebo prijatý k opublikovaniu v karentovanom časopise	3
6	Článok opublikovaný alebo prijatý k opublikovaniu v nekarentovanom odbornom časopise	2
7	Prednesenie príspevku na medzinárodnom vedeckom podujatí	2
8	Prednesenie príspevku na domácom vedeckom podujatí	1
9	Hodnotenie diplomovej práce známkou A alebo B	1
10	Hodnotenie magisterského štúdia „Prospel s vyznamenaním“	1