

## Kritériá pre prijímacie konanie na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK pre akademický rok 2017/2018

---

### Čl. 1 Spoločné ustanovenia

- (1) Termín podania prihlášok na bakalárske štúdium je 28. februára 2017, na magisterské štúdium 24. apríla 2017, na doktorandské štúdium 30. apríla 2017 a na prestup z inej vysokej školy 31. mája 2017.
- (2) Výška čiastočnej úhrady nákladov spojených s prijímacím konaním pre uchádzačov je 33€, bez ohľadu na počet alternatív 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 ods. 3.
- (3) Dekan môže rozhodnúť o neotvorení programu, ak sa naň v danom akademickom roku prihlásilo menej ako 10 záujemcov v prípade bakalárskeho a 5 záujemcov v prípade magisterského programu. Svoje rozhodnutie oznámi uchádzačom a vyzve ich k zmene študijného programu. Ak uchádzač ponuku neakceptuje, fakulta mu vráti poplatok v plnej výške.
- (4) Jazykom prijímacej skúšky je jazyk, v ktorom sa koná štúdium, na ktoré 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 fakulta).
- (2) Fakulta akceptuje test z matematiky realizovaný nezávislým posudzovateľom SCIO, [www.scio.cz](http://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 štúdium bakalárskych študijných programov budú do prvého ročníka **bez prijímacích skúšok** prijatí absolventi stredných škôl nasledovne:
  - (a) **na všetky študijné programy** úspešní riešitelia krajského alebo celoštátneho kola olympiády z aspoň jedného profilového predmetu v kategóriách A alebo B, organizovanej MŠVVŠ SR, Jednotou slovenských matematikov a fyzikov a Slovenskou informatickou spoločnosťou 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);
  - (b) **na jednotlivé študijné programy** na základe výsledkov zo strednej školy uchádzači, ktorí maturovali najskôr v školskom roku 2013/14, ak spĺňajú kritériá uvedené v Tabuľke 1;

- (c) **na študijné programy, na ktorých počet prihlásených nepresiahne 1,5 násobok plánovaného počtu** prijatých (Tabuľka 2), ak úspešne zmaturovali (najskôr v školskom roku 2013/14) z aspoň jedného profilového predmetu s hodnotením nie horším ako 2 **alebo** absolvovali autorizovanú skúšku z matematiky s percentilom aspoň 60.

(2) Podmienkou prijatia na študijný program Matematika – Telesná výchova je úspešné absolvovanie talentových skúšok na FTVŠ UK.

(3) 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 boli prijatí podľa (1). Ak uchádzač splní podmienky prijatia na viacero študijných programov, bude prijatý na ten z nich, na ktorý sa prihlásil s najvyššou prioritou.

(4) Cudzí štátni príslušníci, ktorí absolvovali štúdium na Ústave jazykovej a odbornej prípravy UK a úspešne tam vykonali záverečné skúšky, sa prijímajú na fakultu bez prijímacej skúšky.

(5) 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 pätine 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.

(6) Z účastníkov prijímacích pohovorov sa na základe získaných bodov zostaví poradovník pre jednotlivé študijné programy, pričom sa zohľadňuje poradie záujmu o študijný program v prihláške uchádzača.

(7) 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 dosiahlo 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 nasledovne:

- (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 priemer štátnicových predmetov 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) 2016/2017 a uchádzajú sa o prijatie na **nadväzujúce magisterské študijné programy** (Tabuľka 3 v prílohe) sú prijímaní nasledovne:

(2a) Nutnou aj postačujúcou podmienkou prijatia 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 prijatia na študijný program **Počítačová grafika a geometria** je absolvovanie bakalárskych štátnic, pričom v prípade opravných štátnic nesmie byť priemerné hodnotenie na štátniciach horšie 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 štátnic. Ostatní uchádzači (z tých odborov FMFI UK, pre ktoré zvolený študijný program nie je nadväzujúcim, resp. externí záujemcovia) sú na túto písomnú časť pozvaní; 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 štátnic (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, ktoré sú **hodnotené po ukončení riadneho termínu štátnych skúšok AR 2016/17 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 priemer štátnicových predmetov nanajvyš 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, ktoré sú **hodnotené po ukončení riadneho termínu štátnych skúšok AR 2016/17 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 ods. 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 štátnic (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 zložitosť), 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 prijatia na **učiteľské študijné programy** je úspešné absolvovanie (učiteľského) bakalárskeho štúdia.

Konverzné učiteľské študijné programy sú určené pre uchádzačov, ktorí absolvovali bakalárske študijné programy v odboroch Fyzika, Matematika, Aplikovaná matematika, Štatistika, Aplikovaná informatika 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 pre 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 prijatia 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 v prílohe). 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 ods. 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 ods. 2 odpustená. Ak uchádzač splní podmienky prijatia 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 v prílohe).

## Čl. 6 Prestupy

(1) Prestup študenta inej vysokej školy na Univerzitu Komenského 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 2015/16 a súhlas oboch dekanov.

(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 ukončil skúškou, resp. ich má v letnom semestri AR 2016/17 zapísané.

(4) Ku žiadosti sa vyjadrí garant študijného programu, o prestup na ktorý uchádzač žiada. Vo svojom stanovisku dekanovi fakulty navrhne odpustenie prijímacej skúšky, alebo zloženie trojčlennej skúšobnej komisie, alebo dôvody pre zamietnutie prestupu.

(5) Na návrh garanta príslušného študijného programu môže dekan fakulty žiadosť o prestup zamietnuť alebo odpustiť žiadateľovi o prestup 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 13. riadnom zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 30.5.2016 v znení dodatku schváleného na 15. riadnom zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 14.11.2016.**

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;** prijatie na študijné programy Ekonomická a finančná matematika a Manažérska matematika na základe výsledkov zo strednej školy (s výnimkou podľa 1(a)) nie je možné

<b>Fyzika, Obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika:</b> A. hodnotenie z fyziky a matematiky na koncoročnom vysvedčení v 1.- 3. ročníku nie horšie ako 2, <b>ALEBO</b> B. maturita z fyziky s hodnotením nie horším ako 2 , <b>ALEBO</b> C. percentil aspoň 60 z autorizovanej skúšky z matematiky
<b>Biomedicínska fyzika:</b> A. percentil aspoň 60 z autorizovanej skúšky z matematiky, <b>ALEBO</b> B. maturita z fyziky, chémie alebo biológie s hodnotením nie horším ako 2
<b>Informatika, Aplikovaná informatika:</b> A. percentil aspoň 50 z autorizovanej skúšky z matematiky A maturita z informatiky, <b>ALEBO</b> B. percentil aspoň 75 z autorizovanej skúšky z matematiky
<b>Bioinformatika:</b> A. percentil aspoň 75 z autorizovanej skúšky z matematiky, <b>ALEBO</b> B. maturita z matematiky, informatiky, chémie alebo biológie s hodnotením nie horším ako 1
<b>Matematika a Poistná matematika:</b> maturita z matematiky a percentil aspoň 80 z autorizovanej skúšky z matematiky
<b>Učiteľské kombinácie:</b> A. úspešná maturita z matematiky, fyziky alebo informatiky, <b>ALEBO</b> B. percentil aspoň 60 z autorizovanej skúšky z matematiky

Tabuľka 2. **Bakalárske štúdium**

<b>Študijný program</b>	<b>Profilové predmety</b>	<b>Predmet skúšky</b>	<b>Plánovaný počet prijatých</b>
Biomedicínska fyzika	matematika, fyzika, chémia, biológia	fyzika	27
Fyzika	matematika, fyzika	fyzika	100
Obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika	matematika, fyzika	fyzika	20
Ekonomická a finančná matematika	matematika	matematika	60
Manažérska matematika	matematika	matematika	70
Matematika	matematika	matematika	40
Poistná matematika	matematika	matematika	60
Aplikovaná informatika	matematika, informatika	informatika	200
Bioinformatika	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	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	matematika	matematika	20

Tabuľka 3. **Magisterské štúdium**

<b>Študijný program</b>	<b>Nadväzuje na bakalársky študijný program</b>	<b>Plánovaný počet</b>
Astronómia a astrofyzika	Fyzika	10
Biofyzika a chemická fyzika	Fyzika	10
Biomedicínska fyzika	Biomedicínska fyzika	27
Environmentálna fyzika, obnoviteľné zdroje energie, meteorológia a klimatológia	Fyzika, Obnoviteľné zdroje energie a environmrntálna 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	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 info rmatika (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	Učiteľstvo informatiky a biológie	10
Učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy	Učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy	10



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