



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

AKREDITAČNÁ RADA

Mlynská dolina, 842 48 Bratislava 4



Bratislava 21.02.2022

**Zápisnica**  
**z 3. zasadnutia Akreditačnej rady FMFI UK**  
**dňa 17. 02. 2022 o 15.30 hod. prostredníctvom videokonferencie**

**Prítomní členovia AR (všetky mená uvedené v zápisnici sú bez titulov):**

J. Pekár, J. Kačur (od 16.05 hod.), P. Povinec, V. Bezák (od 16.26 hod.), B. Rován (do 16.53 hod.), M. Lucká (do 17.59 hod.), Z. Kubáček, Z. Žemlová (od 17.38 hod.), A. Scheber, M. Turner, J. Bartok, M. Beneš, J. Rajník, D. Žilková, R. Belanec

**Ospravedlnení členovia AR:**

J. Trúsiková

**Pozvaní hostia:**

D. Ševčovič (dekan FMFI UK), R. Jajcay, K. Rostás (prodekan FMFI UK)  
R. Kráľovič (vedúci informatickej sekcie)  
R. Kysel (tajomník AR FMFI UK)

**Program zasadnutia:**

1. Otvorenie.
2. Akreditácia bakalárskych študijných programov v ŠO matematika:
  - 2a. Ekonomická a finančná matematika.
  - 2b. Manažérska matematika.
  - 2c. Matematika.
  - 2d. Poistná matematika.
3. Akreditácia bakalárskych študijných programov v ŠO informatika:
  - 3a. Aplikovaná informatika.
  - 3b. Informatika.
4. Akreditácia bakalárskych medziodborových študijných programov:
  - 4a. Bioinformatika.
  - 4b. Bioinformatika – konverzný študijný program.
  - 4c. Dátová veda.
  - 4d. Dátová veda – konverzný študijný program.
5. Akreditácia magisterských študijných programov v ŠO matematika:
  - 5a. Ekonomicko-finančná matematika a modelovanie.
  - 5b. Manažérska matematika.
  - 5c. Matematika.

- 5d. Počítačová grafika a geometria.
- 5e. Počítačová grafika a geometria – konverzný študijný program.
- 5f. Pravdepodobnosť a matematická štatistika.
- 6. Akreditácia magisterských študijných programov v ŠO informatika:
  - 6a. Aplikovaná informatika.
  - 6b. Aplikovaná informatika – konverzný študijný program.
  - 6c. Informatika.
  - 6d. Kognitívna veda (Cognitive Science).
- 7. Akreditácia doktorandských študijných programov v ŠO matematika:
  - 7a. Aplikovaná matematika.
  - 7b. Geometria a topológia.
- 8. Akreditácia doktorandských študijných programov v ŠO informatika:
  - 8a. Informatika.
- 9. Stanovenie termínu 4. zasadnutia Akreditačnej rady FMFI UK.
- 10. Rôzne.
- 11. Záver.

### **K bodu 1:**

Zasadnutie Akreditačnej rady FMFI UK (AR) otvoril predseda AR P. Povinec, ktorý privítal členov AR a hostí. Konštatoval, že AR je uznášaniaschopná (na zasadnutí bolo v čase jeho otvorenia prítomných 12 členov AR) Na programe zasadnutia je akreditácia všetkých študijných programov fakulty v študijných odboroch matematika a informatika, a to vo všetkých troch stupňoch štúdia.

Predseda AR P. Povinec k plneniu uznesení z 2. zasadnutia AR dňa 11. februára 2022 informoval, že vzorové materiály, ktoré sa v uzneseniach spomínajú, garantom ŠP ešte neboli poslané. Garanti však pracujú na zapracovaní pripomienok k opisom študijných programov a iných akreditačných materiálov.

Akreditačné spisy poskytnuté AR obsahujú opis študijného programu, vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky učiteľov zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu, charakteristiky predkladaných výstupov tvorivých činností garanta a spolugarantov a informačné listy predmetov. Vnútorňá hodnotiacia správa študijného programu a zápisnice zo zasadnutí rady študijného programu budú AR poskytnuté dodatočne. Predmetom posudzovania AR je splnenie požiadaviek, ktoré na študijné programy a dokumentáciu k nim kladie vnútorný systém zabezpečovania kvality UK.

Členovia AR v dňoch, ktoré predchádzali zasadnutiu AR, vyplňali hodnotiace správy k jednotlivým študijným programom, v ktorých sa vyjadrovali k nasledovným skutočnostiam:

- a) študijný program je v súlade so strategickými cieľmi, dlhodobým zámerom, vnútornými predpismi a vnútorným systémom kvality UK,
- b) študijný program má jasne špecifikovaný kvalifikačný rámec a profil absolventa,
- c) študijný program má dostatočne špecifikované výstupy vzdelávania odpovedajúce príslušnému študijnému odboru a kvalifikačnému rámcu, ako aj očakávaniam na výkon povolania v danom odbore,
- d) obsah študijného programu vytvára predpoklady na dosiahnutie stanovených výstupov vzdelávania, je aktuálny a primeraný,
- e) študijný program má vhodnú dĺžku a primeranú pracovnú záťaž špecifikovanú v popise náplne a kreditovom rozsahu jednotlivých predmetov, záverečnej práce a ďalších vzdelávacích aktivít; študijný program má jednoznačne určené a primerané pravidlá a kritériá pre absolvovanie študijného programu, ako aj jednotlivých vzdelávacích aktivít,

- f) študijný program umožňuje študentom dostatočnú flexibilitu vzdelávacích trajektórií, stimuluje ich k prijímaniu aktívnej roly v procese učenia, posilňuje vnútornú motiváciu a je v súlade s princípmi akademickej a profesionálnej etiky,
- g) výstupy vzdelávania, štruktúra študijného programu, ako aj podmienky a kritériá sú jasné a sú uchádzačom a študentom dostatočne zrozumiteľné a sú v súlade s ich záujmom a potrebami,
- h) študijný program má priradený dostatočne odborne fundovaný a dostatočne kvalifikovaný kolektív garantujúcich a zabezpečujúcich jednotlivé vzdelávacie aktivity, ktorého členovia sú zároveň v súčasnosti aktívni v tvorivej a/alebo profesijnej činnosti v danom odbore,
- i) veková štruktúra učiteľov profilových predmetov študijného programu dostatočne zaručuje udržateľnosť ich personálneho zabezpečenia.

Hodnotiace správy členovia AR e-mailom priebežne posielali tajomníkovi AR, ktorý vykonal sumarizáciu doručených hodnotiacich správ a pred zasadnutím ich poslal e-mailom všetkým členom AR. Poverení členovia AR J. Pekár (matematika) a B. Rován (informatika) v ďalších bodoch programu zasadnutia oboznámili členov AR s hodnotením jednotlivých študijných programov.

Predseda AR P. Povinec sa členom AR poďakoval za vypracovanie hodnotiacich správ. Cení si najmä aktivitu externých členov AR (členov AR nepôsobiacich na fakulte). Pripomenul dôležitosť prebiehajúcej akreditácie pre fakultu a vyjadril presvedčenie, aby fakulta bola lídrom v oblasti matematických, fyzikálnych a informatických vied na Slovensku a kvalitou bola porovnateľná s inými fakultami v stredoeurópskom priestore, dúfajúc, že tak tomu bude aj v budúcnosti.

B. Rován vzhľadom na svoje ďalšie pracovné povinnosti požiadal, aby boli prednostne prerokované informatické študijné programy, čomu členovia AR vyhovel.

### **K bodu 3:**

Predseda AR P. Povinec pripomenul, že informatika sa začala intenzívne rozvíjať už na vtedajšej Matematicko-fyzikálnej fakulte UK v 80. rokoch 20. storočia pod názvom „teoretická kybernetika“. Ďalej pripomenul, že v Mlynskej doline („na kopci“) sú 3 fakulty, ktoré majú v názve informatiku alebo informačné technológie (FMFI UK, FIIT STU, FEI STU). Je dôležité, aby bola naša fakulta lídrom aj v oblasti informačných technológií. Pozitívne hodnotil, že sa v dávnejšej či celkom nedávnej minulosti vytvorili nové študijné programy (kognitívna veda, dátová veda, bioinformatika). Následne predseda AR požiadal B. Rována, aby oboznámil členov AR so sumárnym hodnotením študijných programov v študijnom odbore informatika, ako aj o pripomienkach k jednotlivým posudzovaným študijným programom.

B. Rován v úvodnom slove vyzdvihol skutočnosť, že počiatky informatiky na Univerzite Komenského v Bratislave siahajú do roku 1973, učiteľstva informatiky do roku 1981 (išlo o prvé komplexné štúdium informatiky v celom vtedajšom Česko-Slovensku). Všetky posudzované študijné programy v študijnom odbore informatiku majú tradíciu a odporučil, aby boli akreditované aj naďalej (za problematický považuje bakalársky študijný program aplikovaná informatika, kde podľa jeho názoru došlo ku zlyhaniu garanta pri príprave dokumentácie ku študijnému programu). Odporučil, aby sa našiel priestor aj na všeobecnejšiu diskusiu o študijných programoch, ako ich v budúcnosti ďalej vylepšovať.

Predseda AR P. Povinec reagoval, že návrhy B. Rována berie do úvahy, výstupom činnosti AR by mali byť aj koncepčné návrhy pre vedenie fakulty smerom do budúcnosti.

#### 3a. Aplikovaná informatika

B. Rován sa v nadväznosti na nedostatočné plnenie jedného z kritérií („ŠP má vhodnú dĺžku a primeranú pracovnú záťaž, špecifikovanú v popise náplne a kreditovom rozsahu jednotlivých predmetov, záverečnej práce a ďalších vzdelávacích aktivít. ŠP má jednoznačne určené a primerané pravidlá a kritériá pre absolvovanie ŠP, ako aj jednotlivých vzdelávacích aktivít.“) kriticky vyjadril k úrovni vypracovania

akreditačných materiálov. Vedenie fakulty by malo zväžiť výmenu garanta tohto študijného programu.

M. Lucká uviedla, že dokumentácia k študijnému programu aplikovaná informatika je jednou z najmenej kvalitných. Je potrebné rozmýšľať, ako zlepšiť kvalitu tohto študijného programu.

AR prerokovala nasledovné pripomienky, ktoré boli uvedené v hodnotiacich správach členov AR:

- Nepozorne vypracovaná charakteristika ŠP (preklepy, čudné formátovanie, nevhodná textová úprava veľkého množstva tém bakalárskych prác (19 strán), ...).
- Umožňuje študentom venovať sa širokej škále oblastí informatiky. Väčší dôraz bol kladený na niektoré, ktoré nie sú zdôraznené v profile absolventa.
- Zlý kód študijného programu.
- Chýba vyjadrenie z praxe.
- Chýba kvalifikačný stupeň, ktorý dosiahnu absolventi.
- Neprehľadný študijný plán.
- Nie sú vyznačené profilové predmety, takže nie je možné posúdiť, či ich výučbu zabezpečujú štandardne učiteľia vo funkcii docent a profesor.
- Chýbajú podmienky absolvovania jednotlivých častí študijných programov a postup študenta pri voľbe jednotlivých predmetov, teda koľko kreditov študent potrebuje z povinne voliteľných a voliteľných predmetov, koľko z bloku A a koľko z bloku B.
- Informačné listy nemajú jednotnú formu.
- Celkové spracovanie opisu študijného programu má značné rezervy, bolo by možné ho zlepšiť (odporúčanie inšpirovať sa napr. spracovaním bioinformatiky alebo dátovej vedy).
- Pomerne nízka flexibilita pri výbere predmetov.
- Relatívne vyšší vek niektorých členov garantujúcej päťice (v budúcnosti môže byť problém).
- Oblasti posudzovania sú z magisterských ŠP (formálna chyba).
- Dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu.

Pred hlasovaním o návrhu uznesenia bol prednesený návrh, že v prípade tohto študijného programu je potrebná jeho kompletná úprava (nepostačuje iba zapracovanie jednotlivých pripomienok).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	Výsledok
1	14	8	14	0	0	schválené

**Uznesenie č. 1:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

**I.**

**prerokovala zosúladienie študijného programu aplikovaná informatika, I. stupeň štúdia, študijný odbor informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

**II.**

**konštatuje, že materiály predložené Akreditačnej rade FMFI UK boli vypracované nekvalitne a odporúča dekanovi FMFI UK zväžiť prípadnú výmenu garanta študijného programu aplikovaná informatika, I. stupeň štúdia, študijný odbor informatika,**

**III.**

**žiada garanta študijného programu o predloženie prepracovaných materiálov podľa pripomienok uvedených vyššie, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 7. marca 2022.**

3b. Informatika

Členovia AR upozornili na relatívne vyšší vek niektorých členov garantujúcej „päťice“ a požiadali vedenie fakulty, aby problému kvalifikačného rastu a personálneho zabezpečenia študijného programu

informatika venovalo zvýšenú pozornosť.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že klesá záujem študentov o tento študijný program, ako aj o nadväzujúci magisterský študijný program informatika.

B. Rován uviedol, že pokles záujmu študentov môže byť spôsobený vznikom nových študijných programov bioinformatika a dátová veda.

Členovia AR diskutovali aj o pripomienke, že v študijnom pláne je potrebné doplniť predmet, v ktorom by študenti získali základné informácie súvisiace s elektronickou komunikáciou (fyzika prenosu informácií, kódovanie, telekomunikačné siete a pod).

B. Rován uviedol, že tieto oblasti sú čiastočne pokryté v predmete princípy počítačov. Predmety zamerané na hardvér a elektroniku sa doposiaľ v študijnom programe informatika nevyučovali.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	Výsledok
2	14	8	14	0	0	Schválené

### **Uznesenie č. 2:**

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

##### **I.**

prerokovala **zosúladienie študijného programu informatika, I. stupeň štúdia, študijný odbor informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

##### **II.**

**konštatuje, že návrh úprav študijného programu informatika, I. stupeň štúdia, študijný odbor informatika obsahuje nasledovné nedostatky:**

- 1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,**
- 2. v študijnom pláne odporúča zvážiť zavedenie predmetu, v ktorom by poslucháči získali základné informácie súvisiace s elektronickou komunikáciou (fyzika prenosu informácií, kódovanie, telekomunikačné siete, ...),**
- 3. v opise študijného programu je potrebné opraviť kód študijného programu,**
- 4. v opise študijného programu je potrebné vyznačiť profilové predmety, aby bolo možné posúdiť, či ich výučbu zabezpečujú učители vo funkcii docent a profesor,**
- 5. odporúča zvážiť väčšiu flexibilitu pri výbere predmetov.**
- 6. žiada vysvetliť príčiny postupného poklesu záujmu študentov o magisterské nadväzujúce štúdium, a návrh opatrení,**

##### **III.**

**žiada garantku doc. RNDr. Danu Pardubskú, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.**

#### **K bodu 4:**

##### 4a. Bioinformatika

Členovia AR nevzniesli k študijnému programu bioinformatika vážnejšie obsahové pripomienky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
3	14	8	14	0	0	schválené

### **Uznesenie č. 3:**

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

##### **I.**

prerokovala zosúladenie študijného programu bioinformatika, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a biológia) s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu bioinformaika, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a biológia) obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. odporúča zvážiť väčšiu flexibilitu pri výbere predmetov.
3. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program),

## III.

žiada hlavnú garantku doc. Mgr. Bronislavu Brejovú, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 4b. Bioinformatika – konverzný študijný program

Členovia AR nevzniesli k študijnému programu bioinformatika (konverzný študijný program) vážnejšie obsahové pripomienky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
4	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 4:*

#### Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu bioinformatika - konverzný študijný program, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a biológia) s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu bioinformaika - konverzný študijný program, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a biológia) obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. odporúča zvážiť väčšiu flexibilitu pri výbere predmetov.
3. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program),

## III.

žiada hlavnú garantku doc. Mgr. Bronislavu Brejovú, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 4c. Dátová veda

Členovia AR nevzniesli k študijnému programu dátová veda vážnejšie obsahové pripomienky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
5	14	8	14	0	0	schválené

**Uznesenie č. 5:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

**I.**

prerokovala zosúladenie študijného programu dátová veda, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a matematika) s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

**II.**

konštatuje, že návrh úprav študijného programu dátová veda, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a matematika) obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. vysvetliť, prečo sa medzi povinne voliteľné predmety vybrali práve meteorológia, resp. geografické informačné systémy,
3. vysvetliť, prečo sa medzi výberové predmety vybrali práve základy fyziky (1), základy fyziky (2), resp. finančný manažment, keď si študent môže ako výberový predmet zvoliť ľubovoľný predmet na UK,
4. upozorňuje, že do opisu študijného programu sú vložené aj informácie pre konverzné štúdium a žiada z textácie vypustiť zabudnuté editačné komentáre,
5. žiada vysvetliť, prečo študijný program v porovnaní s ostatnými matematickými programami venuje menej času budovaniu matematických základov (oproti študijným programom MAT, EFM, MMN má polovičnú hodinovú dotáciu na matematickú analýzu; ak si absolventi študijného programu zvolia pre magisterské štúdium študijný program pravdepodobnosť a matematická štatistika, môžu mať medzery v matematických základoch oproti absolventom EFM a MMN),

**III.**

žiada hlavného garanta doc. Mgr. Tomáša Vinařa, PhD o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

4d. Dátová veda – konverzný študijný program

Členovia AR nevzniesli k študijnému programu dátová veda (konverzný študijný program) vážnejšie obsahové pripomienky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
6	14	8	14	0	0	schválené

**Uznesenie č. 6:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

**I.**

prerokovala zosúladenie študijného programu dátová veda - konverzný študijný program, I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a matematika) s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

**II.**

konštatuje, že návrh úprav študijného programu dátová veda - konverzný študijný program,

**I. stupeň štúdia, medziodborový študijný program (ŠO informatika a matematika) obsahuje nasledovné nedostatky:**

- 1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,**
- 2. konverzný študijný program musí mať vytvorený samostatný opis študijného programu,**
- 3. vysvetliť, prečo sa medzi povinne voliteľné predmety vybrali práve meteorológia, resp. geografické informačné systémy,**
- 4. vysvetliť, prečo sa medzi výberové predmety vybrali práve základy fyziky (1), základy fyziky (2), resp. finančný manažment, keď si študent môže ako výberový predmet zvoliť ľubovoľný predmet na UK,**
- 5. žiada vysvetliť, prečo študijný program v porovnaní s ostatnými matematickými programami venuje menej času budovaniu matematických základov (oproti študijným programom MAT, EFM, MMN má polovičnú hodinovú dotáciu na matematickú analýzu; ak si absolventi študijného programu zvolia pre magisterské štúdium študijný program pravdepodobnosť a matematická štatistika, môžu mať medzery v matematických základoch oproti absolventom EFM a MMN),**

### **III.**

**žiada hlavného garanta doc. Mgr. Tomáša Vinařa, PhD o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.**

**K bodu 6:**

#### 6a. Aplikovaná informatika

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že opis študijného programu by mal obsahovať aj úspešných absolventov s iným zameraním ako oblasť počítačovej grafiky.

B. Rován uviedol, že uvádzanie úspešných absolventov z oblasti počítačovej grafiky je zrejme dôsledkom odborného zamerania garanta študijného programu prof. Ďurikoviča. Odporučil, aby boli do opisu študijného programu doplnení aj úspešní absolventi z iných odborných zameraní, čo by dokumentovalo široký záber študijného programu.

Členovia AR diskutovali aj o pripomienke, že slabým miestom študijného programu môže byť výučba predmetov učiteľmi, ktorí v danej oblasti nepracujú a nemajú publikačnú činnosť (napr. povinný predmet umelá inteligencia vyučovaná doc. Markošovou).

B. Rován uviedol, že hoci doc. Markošová nie je súčasťou „päťice“ garantov, situáciu personálneho zabezpečenia predmetov vyučujúcimi bez publikačnej činnosti v danej oblasti je potrebné prehodnotiť (vo všeobecnosti, aj pri iných študijných programoch).

Otázke, či na FMFI UK existuje predpis ohľadom počtu kreditov za diplomovú prácu a jej obhajoby, sa viedla diskusia v rámci bodu Rôzne, keďže sa týkala všetkých magisterských študijných programov.

Členovia AR upozornili na relatívne vyšší vek niektorých členov garantujúcej „päťice“ a požiadali vedenie fakulty, aby problému kvalifikačného rastu a personálneho zabezpečenia študijného programu aplikovaná informatika venovalo zvýšenú pozornosť.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
7	14	8	14	0	0	schválené

**Uznesenie č. 7:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijného programu aplikovaná informatika, II. stupeň štúdia, študijný**



odbor informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu aplikovaná informatika, II. stupeň štúdia, študijný odbor informatika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu uviesť, či sú v ňom zakomponované aj teamové projekty, ak nie sú, zväziť ich doplnenie (zvlášť u špecializácií S3 - S5 by boli návyky a skúsenosti získané v takejto skupinovej činnosti cenným vkladom pri uplatňovaní sa absolventov v praxi),
3. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program, správny kvalifikačný stupeň),
4. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na druhej strane (pokračovanie na 3. stupni „Aplikovaná informatika“ má správne byť „Informatika“, keďže FMFI UK neposkytuje doktorandský študijný program aplikovaná informatika),
5. do opisu študijného programu doplniť úspešných absolventov aj mimo oblasti počítačovej grafiky,
6. v opise študijného programu opraviť nesprávne uvádzanie povinných predmetov bloku B5 pred blokom B4,
7. v opise študijného programu (tabuľka predmetov) je potrebné vyznačiť profilové predmety, aby bolo možné posúdiť, či ich výučbu zabezpečujú štandardne učiteľia vo funkcii docent a profesor,
8. zosúladiť údaje o kreditovej hodnote a názve predmetov diplomová práca/obhajoba diplomovej práce v študijnom pláne s textáciou opisu študijného programu (v študijnom pláne je ako štátna skúška uvedená „diplomová práca“ 15 kreditov, v textácii opisu sa v bode 4d. uvádza „obhajoba diplomovej práce“ za 16 kreditov a v bode 4e. je počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia stanovený na 15 kreditov),

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Romana Ďurikoviča, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 6b. Aplikovaná informatika – konverzný študijný program

Pripomienky, ktoré AR v súvislosti s konverzným študijným programom prerokovala, sú totožné s pripomienkami k študijnému programu so štandardnou dĺžkou štúdia dva roky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
8	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 8:*

Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu aplikovaná informatika - konverzný študijný program, II. stupeň štúdia, študijný odbor informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu aplikovaná informatika - konverzný študijný program, II. stupeň štúdia, študijný odbor informatika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu uviesť, či sú v ňom zakomponované aj teamové projekty, ak nie sú, zväziť ich doplnenie (zvlášť u špecializácií S3 - S5 by boli návyky a skúsenosti získané v takejto skupinovej činnosti cenným vkladom pri uplatňovaní sa absolventov v praxi),
3. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program, správny kvalifikačný stupeň),
4. v opise študijného programu (tabuľka predmetov) je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na druhej strane (pokračovanie na 3. stupni „Aplikovaná informatika“ má správne byť „Informatika“, keďže FMFI UK neposkytuje doktorandský študijný program aplikovaná informatika),
5. do opisu študijného programu doplniť úspešných absolventov aj mimo oblasti počítačovej grafiky,
6. v opise študijného programu opraviť nesprávne uvádzanie povinných predmetov bloku B5 pred blokom B4,
7. v opise študijného programu je potrebné vyznačiť profilové predmety, aby bolo možné posúdiť, či ich výučbu zabezpečujú štandardne učiteľia vo funkcii docent a profesor,
8. zosúladiť údaje o kreditovej hodnote a názve predmetov diplomová práca/obhajoba diplomovej práce v študijnom pláne s textáciou opisu študijného programu (v študijnom pláne je ako štátna skúška uvedená „diplomová práca“ 15 kreditov, v textácii opisu sa v bode 4d. uvádza „obhajoba diplomovej práce“ za 16 kreditov a v bode 4e. je počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia stanovený na 15 kreditov),

### III.

žiada garanta prof. RNDr. Romana Ďurikoviča, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

#### 6c. Informatika

B. Rován vzniesol otázku, kto bude schvaľovať výberové predmety. Doteraz schvaľovanie výberových predmetov bolo v kompetencii garanta študijného programu.

Tajomník AR R. Kysel odpovedal, že podľa vnútorného systému kvality UK a vnútorného predpisu fakulty Štatút rád študijných programov FMFI UK bude dopĺňanie výberových predmetov, vypúšťanie výberových predmetov a úprava informačných listov výberových predmetov patriť do pôsobnosti príslušnej rady študijného programu.

B. Rován tiež poukázal na skutočnosť, že k študijnému programu informatika nebola predložená aj jeho trojročná konverzná verzia. Na túto skutočnosť by mala AR upozorniť garanta.

Vedúci Informatickej sekcie (a súčasne garant ŠP informatika) R. Kráľovič reagoval, že si je tejto skutočnosti vedomý, konverzný študijný program informatiky nebol zaslaný nedopatrením. Študijný plán konverzného (trojročného) študijného programu je pre druhý a tretí rok štúdia totožný so študijným plánom pre študijný program so štandardnou dĺžkou štúdia dva roky, v prvom roku štúdia študenti absolvujú predmety z bakalárskeho študijného programu informatika, ktoré im budú individuálne určené na základe ich prijímacej skúšky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	Proti	zdržal sa	výsledok
9	14	8	14	0	0	schválené

#### **Uznesenie č. 9:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

### I.

prerokovala zosúladenie študijného programu informatika, II. stupeň štúdia, študijný odbor

informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu informatika, II. stupeň štúdia, študijný odbor informatika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. zväžiť možnosťou, aby študenti získavali počas štúdia praktické skúsenosti v teamových projektoch (deklarovaná primárna orientácia absolventov na uplatnenie sa v praxi nie je v rámci študijného programu podporená),
3. doplniť chýbajúce informačné listy k predmetom,
4. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program),
5. zabezpečiť, aby profilové predmety boli vyučované učiteľmi vo funkcii docent a profesor,
6. zväžiť uvádzanie predmetov z bakalárskeho štúdia medzi výberovými predmetmi,
7. spresniť postup študenta pri výbere povinne voliteľných predmetov,
8. v opise študijného programu skontrolovať a zosúladiť počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia (na jednom mieste opisu sa uvádza 10, na inom mieste opisu 10+4),
9. konverzný študijný program musí mať vytvorený samostatný opis študijného programu (potrebné predložiť samostatnú dokumentáciu ku konverznému študijnému programu informatika, II. stupeň štúdia),

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Rastislava Kráľoviča, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 6d. Kognitívna veda

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že opis študijného programu umožňuje ako diplomovú prácu predložiť prácu kompilačného charakteru.

Obsahové náležitosti a požiadavky na úroveň diplomových prác upravuje vnútorný predpis UK Smernica rektora UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na UK, ako aj Študijný poriadok FMFI UK. Oba vnútorné predpisy neumožňujú, aby mala diplomová práca kompilačný charakter.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že na výber sú iba výberové predmety, čo môže smerovať k tomu, aby si študenti vyberali predmety aj mimo zamerania, nakoľko je možné zapísať si výberový predmet z akéhokoľvek študijného programu uskutočňovaného na fakultách UK.

B. Rovan uviedol, že usmernenie študentov pri voľbe výberových predmetov je záležitosťou študijného poradcu (tútora).

Členovia AR upozornili na relatívne vyšší vek niektorých členov garantujúcej „päťice“ a požiadali vedenie fakulty, aby problému kvalifikačného rastu a personálneho zabezpečenia študijného programu kognitívna veda venovalo zvýšenú pozornosť.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	Proti	zdržal sa	výsledok
10	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 10:*

Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu kognitívna veda, II. stupeň štúdia, študijný odbor informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu kognitívna veda, II. stupeň štúdia, študijný odbor informatika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. do študijného plánu je potrebné doplniť počet kreditov za jednotlivé predmety,
3. študijný plán obsahuje kombináciu predmetov vyučovaných v angličtine a slovenčine, zvážiť doplnenie údajov, koľko ktorých predmetov si študent musí zvoliť,
4. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program),
5. zosúladiť požiadavky na diplomové práce so Smernicou rektora UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na UK a so Študijným poriadkom FMFI UK,
6. zvážiť úpravu zoznamu úspešných absolventov (úspešní absolventi uvedení v opise študijného programu pracujú v oblastiach, pre ktoré by získali lepšiu kvalifikáciu na iných informatických študijných programoch),
7. v študijnom pláne zvážiť pomer informatických predmetov k ostatným predmetom (tento pomer nevychádza v prospech informatiky),
8. zvážiť úpravu študijného plánu, aby neobsahoval iba výberové predmety,

## III.

žiada garanta prof. Ing. Igora Farkaša, Dr. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

Na záver prerokovania bloku informatických študijných programov predseda AR P. Povinec otvoril otázku anglických verzií študijných programov (táto vec bola následne opätovne diskutovaná v rámci bodu Rôzne).

B. Rovan uviedol, že na prípravu anglických verzií („poangličťovanie študijných programov“) mala v minulosti fakulta projekty a jednotlivé predmety môžu byť poskytované aj v anglickom jazyku. Využíva sa to napríklad pri predmetoch, ktoré navštevujú Erasmus študenti (predmet sa nevyučuje v dvoch jazykových mutáciách, ale slovenskí študenti spoločne s Erasmus študentmi majú predmet vyučovaný v anglickom jazyku). Opisy študijných program obsahujú údaj, že študijný program sa vyučuje v slovenskom a anglickom jazyku (t. j. nie, že sa vyučuje len v slovenskom jazyku alebo len v anglickom jazyku).

### K bodu 8:

#### 8a. Informatika

Členovia AR nevzniesli k študijnému programu informatika vážnejšie obsahové pripomienky.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
11	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 11:*

#### Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu informatika, III. stupeň štúdia, študijný odbor informatika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu informatika, III. stupeň štúdia, študijný odbor informatika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny názov orgánu schvaľujúceho študijný program, správny kvalifikačný stupeň),
3. zvážiť doplnenie ďalších úspešných absolventov do opisu študijného programu,

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Rastislava Kráľoviča, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### K bodu 2:

J. Pekár v úvodnom slove informoval, že fakulta poskytuje štyri bakalárske študijné programy v študijnom odbore matematika. V roku 2019 prišlo k zlúčeniu dovtedy samostatne existujúcich študijných odborov aplikovaná matematika a štatistika so študijným odborom matematika.

#### 2a. Ekonomická a finančná matematika

Členovia AR nevzniesli k študijnému programu ekonomická a finančná matematika žiadne obsahové pripomienky.

J. Pekár konštatoval, že ide o „vlajkovú loď“ medzi matematickými študijnými programami.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
12	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 12:*

#### Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladienie študijného programu ekonomická a finančná matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu ekonomická a finančná matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,

## III.

žiada garantku doc. RNDr. Margarétu Halickú, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

#### 2b. Manažérska matematika

J. Pekár konštatoval, že opis študijného programu je obsahovo v poriadku, obsahuje však veľké množstvo formálnych chýb (dokumentu chýba „štátna kultúra“). Z opisu ďalej nie je zrejmé, čo je text formulára a čo vlastný text pripravený garantmi.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že predmety študijného plánu umožňujú obmedzenú flexibilitu študentov pri voľbe individuálneho študijného plánu.

J. Pekár uviedol, že historicky tento študijný program vznikol z odboru matematika - manažment, 40 % predmetov študijného programu sú predmety zabezpečované Fakultou managementu UK.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že v študijnom pláne nie sú uvedení konkrétni vyučujúci u niektorých predmetov.

Z. Kubáček uviedol, že študijný program manažérska matematika uskutočňuje FMFI UK. Ide o predmety, ktoré sú realizované na FM UK, to však nič nemení na skutočnosti, že dokumentácia k študijnému programu musí byť kompletná (VUPCH učiteľov profilových predmetov, informačné listy predmetov) a zodpovedá za ňu FMFI UK.

Prodekan K. Rostás uviedla, že fakulta sa FM UK pýtala na mená vyučujúcich, neboli jej však poskytnuté. Namietané predmety sú aktuálne „bežiacimi“ predmetmi na FM UK.

Predseda AR P. Povinec reagoval, že garant do študijného plánu musí doplniť vyučujúcich a AR mu to uznesením uloží ako povinnosť.

M. Lucká uviedla, že podobný problém bol v študijnom pláne bioinformatiky, tam však boli uvedené mená všetkých vyučujúcich.

Prvý prodekan R. Jajcay upozornil, že ak ide o „bežiace“ predmety, na FM UK musia k nim existovať informačné listy, je potrebné si ich vyžiadať. Ak FM UK nie je schopná poskytnúť mená vyučujúcich, je potrebné vziať mená vyučujúcich z informačných listov.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že jeden z garantov (RNDr. Michal Demetrian, PhD.) nemá vedecko-pedagogický titul docent a jeho doktorát je z oblasti fyziky.

J. Pekár uviedol, že M. Demetrian spĺňa kvalifikačné náležitosti na funkciu garanta, je v habilitačnom konaní v odbore matematika a dňa 14. marca 2022 bude mať habilitačnú prednášku (J. Pekár uviedol, že je v tomto konaní členom habilitačnej komisie).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
13	14	8	14	0	0	schválené

### **Uznesenie č. 13:**

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

##### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijného programu manažérska matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

##### **II.**

**konštatuje, že návrh úprav študijného programu manažérska matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:**

- 1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,**
- 2. zväžiť úpravu študijného plánu tak, aby umožňoval vyššiu mieru flexibility študentov pri voľbe individuálneho študijného plánu,**
- 3. zväžiť úpravu študijného plánu pre predmety odporúčané v treťom a štvrtom semestri štúdia (tretí semester nepôsobí kreditovo vyvážene oproti štvrtému, v 3. semestri je študentom ponúknutých 26 kreditov za povinné predmety, 9 kreditov za povinne voliteľné a 3 za výberové; pre porovnanie v 4. semestri je študentom ponúkaných 20 kreditov za povinné predmety, 8 za povinne voliteľné a 1 za výberové, nerátajúc predmety s viacerými odporúčanými semestrami),**
- 4. v opise študijného programu (tabuľka v bode 4c.) nie sú uvedení konkrétni vyučujúci u niektorých predmetov, mená vyučujúcich je potrebné do študijného plánu doplniť,**
- 5. v opise študijného programu dokončiť text v bode 4d., opraviť preklep v bode 4e. (namiesto**

„4 kredity“ je „č kreditov“) a v bode 8g. uviesť mená študentov zastupujúcich záujmy študentov študijného programu,

### III.

žiada garanta doc. RNDr. Ivana Kupku, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

#### 2c. Matematika

J. Pekár konštatoval, že bakalársky študijný program matematika pripravuje študentov na odborné špecializácie v magisterskom študijnom programe matematika (kedysi išlo o samostatné magisterské študijné programy, aktuálne ostala samostatná len počítačová grafika a geometria).

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že z „päťice“ garantov (67/64/58/64/67) len jeden je pod 60 rokov veku.

Členovia AR túto skutočnosť vnímajú ako problém a odporúčajú vedeniu fakulty, aby problému kvalifikačného rastu v odbore matematika venovalo zvýšenú pozornosť. Súčasne však J. Pekár upozornil, že z hľadiska kvalifikačnej štruktúry ide o najšpičkovejšiu „päťicu“ spomedzi matematických študijných programov.

Predseda AR P. Povinec sa opýtal, akým spôsobom bude možné vymeniť garanta po dosiahnutí 70. roku veku.

Prodekani K. Rostás a R. Jajcay odpovedali, že postup pri výmene garanta upravuje vnútorný systém zabezpečovania kvality UK. Dosiahnutie hranice 70 rokov veku už nie je prekážkou pre garantovanie študijného programu, podstatnejšia ako vek garanta je otázka udržateľnosti študijného programu. Z dlhodobého hľadiska vek garantujúcej „päťice“ nepredstavuje problém, keďže ich budú v blízkej budúcnosti môcť nahradiť mladší kolegovia.

Predseda AR P. Povinec požiadal, aby bola udržateľnosť študijného programu z hľadiska veku garantov podrobnejšie uvedená v opise študijného programu.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že je obtiažné vytvoriť kompaktný študijný program s tak širokým zameraním, ktoré je postavený na blokovom princípe. Je zrejmé, že zohľadnenie možnosti pokračovaním v praxi zoslabuje hĺbku teoretického základu, ktorý je tak potrebný pre 2. stupeň štúdia.

J. Kačur uviedol, že bol vedúcim katedry numeriky, keď sa 5-ročné magisterské štúdium delilo na 3-ročné bakalárske a 2-ročné magisterské štúdium. Osobne bol proti takémuto deleniu. V bakalárskom štúdiu je potrebné vytvoriť teoretický základ pre matematické špecializácie, to je však zoslabené tým, že absolventi bakalárskeho štúdia by mali byť pripravení ísť do praxe (ale nejdú, pričom súčasne magisterské študijné programy trpia tým, že by potrebovali lepší teoretický základ). Predkladatelia bakalárskeho študijného programu „matematika“ urobili „umelecké dielo“, v dôsledku povinného delenia štúdia na bakalárske štúdium a magisterské štúdium nebolo možné urobiť „hladký“ študijný program. To, čo je predložené, je výborné. Realita je taká, aká je, študijný program musí byť „komplikovaný“ (musí rešpektovať všetky požiadavky, ktoré sú naň kladené).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
14	14	8	14	0	0	schválené

#### **Uznesenie č. 14:**

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

### I.

prerokovala zosúladienie študijného programu matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. zosúladiť textáciu opisu študijného programu a študijného plánu v požadovanom rozsahu kreditov za povinné predmety (80 vs. 118) a štátne skúšky (14 vs. 12), pravdepodobne ide o nesprávne súčty,
3. v opise študijného programu v bode 3b. uviesť, kde úspešní absolventi pôsobia,
4. v opise študijného programu dokončiť text v bodoch 10b. a 10c.
5. v opise študijného programu doplniť jeho udržateľnosť z hľadiska veku garantov,

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Jána Fila, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 2d. Poistná matematika

J. Pekár konštatoval, že pri vzniku tohto študijného programu sa očakával vyšší záujem študentov, než je skutočnosťou.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že študijný program neposkytuje študentom žiadnu voľbu vo výbere absolvovaných predmetov, nakoľko je pre získanie 180 kreditov je potrebné (v rámci daného programu) absolvovať všetky výberové predmety. Niektoré z výberových predmetov (napr. Úvod do vysokoškolskej matematiky) nemusia byť pre šikovnejších študentov zaujímavé a takí študenti by mohli uvítať väčšiu možnosť voľby. Ďalej študijný plán neobsahuje povinne voliteľné predmety.

J. Pekár uviedol, že UK od roku 2002 presadzuje politiku otvorenosti štúdia dovnútra UK (možnosť zapísať si akýkoľvek predmet poskytovaný ktoroukoľvek fakultou UK ako výberový predmet, ak tomu nebránia kapacitné obmedzenia).

Členovia AR sa zhodli, že z formálnej stránky je študijný plán v poriadku, avšak odporúčajú rade študijného programu zvážiť doplnenie výberových predmetov (môže ísť o predmety s rozširujúcim zameraním z iných matematických študijných programov).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
15	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 15:*

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu poistná matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu poistná matematika, I. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. odporúča rade študijného programu zvážiť doplnenie výberových predmetov o predmety vhodného obsahového zamerania z ostatných matematických študijných programov,
3. opis študijného programu je potrebné upraviť, aby bolo zrejmé, ako študijný program napĺňa cieľ vybudovania „mäkkých“ zručností, hlavne čo sa týka tímovej práce,
4. odporúča doplnenie študijného plánu o povinne voliteľné predmety,



### III.

žiada garantku doc. RNDr. Katarínu Jankovú, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

#### K bodu 5:

J. Pekár v úvodnom slove informoval, že fakulta poskytuje šesť magisterských študijných programov v odbore matematika (z toho jeden študijný program je konverzný).

#### 5a. Ekonomicko-finančná matematika a modelovanie

J. Pekár konštatoval, že tento študijný program v minulosti vznikol „premenou“ magisterského študijného programu ekonomická a finančná matematika (na základe 15-tich rokov skúseností s jeho uskutočňovaním).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
16	14	8	14	0	0	schválené

#### *Uznesenie č. 16:*

#### Akreditačná rada FMFI UK

##### I.

prerokovala zosúladienie študijného programu ekonomicko-finančná matematika a modelovanie, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

##### II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu ekonomicko-finančná matematika a modelovanie, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu je nesprávne uvedený stupeň kvalifikačného rámca (8 namiesto 7),
3. v opise študijného programu je potrebné vyznačiť profilové predmety, aby bolo možné posúdiť, či ich výučbu zabezpečujú učители vo funkcii docent a profesor,
4. zväžiť rozšírenie ponuky predmetov z oblasti modelovania (študijný plán aktuálne ponúka len dve výberové prednášky z oblasti modelovania, možno by bolo vhodné túto oblasť posilniť napr. nahradením predmetu integrálne transformácie za vhodnejší predmet pre toto zameranie),

##### III.

žiada garanta prof. RNDr. Daniela Ševčoviča, DrSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

#### 5b. Manažérska matematika

J. Pekár uviedol, že matematická časť študijného plánu je príliš orientovaná na matematickú analýzu a podporil názor J. Kačura, že funkcionálna analýza a parciálne diferenciálne rovnice sú na úkor numerickej realizácie lineárneho a nelineárneho programovania a prípadného posilnenia teórie grafov.

J. Kubáček upozornil, že v študijnom pláne je len jeden predmet s názvom lineárna funkcionálna analýza (prednáša prof. Fečkan), otázkou je obsahová náplň iných predmetov.

J. Pekár a P. Povinec sa kriticky vyjadrili k „štábnej kultúre“ opisu študijného programu (editačná stránka,

množstvo gramatických chýb).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
17	14	8	14	0	0	schválené

**Uznesenie č. 17:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

**I.**

prerokovala zosúladenie študijného programu manažérska matematika, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

**II.**

konštatuje, že návrh úprav študijného programu manažérska matematika, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu opraviť nesprávny kód študijného programu a dosiahnutý stupeň kvalifikačného rámca,
3. v študijnom pláne vyznačiť profilové predmety,
4. v študijnom pláne zvážiť posilnenie numerickej realizácie lineárneho a nelineárneho programovania a teórie grafov na úkor funkcionálnej analýzy a parciálnych diferenciálnych rovníc,
5. v študijnom pláne zvážiť zaradenie predmetov venovaných programovaniu v nástrojoch Python a Matlab (čo je vyplýva zo spätnej väzby od absolventov),
6. v opise študijného plánu editorsky upraviť prehľad obhájených diplomových prác (deväť strán diplomových prác je príliš veľa),
7. zvážiť úpravu študijného plánu pre druhý semester štúdia (v 2. semestri je 25 kreditov za povinné predmety, čo vie znížiť flexibilitu študentov pri voľbe vzdelávacích trajektórií),
8. v opise študijného programu
  - vyplniť druhý odstavec opisu,
  - správne vyplniť tabuľku študijného plánu (všetky predmety treba uviesť v jednej tabuľke, mená učiteľov uvádzať bez titulov, predmety uvádzať v poradí 1. r. ZS, LS, 2r. ZS, LS, vypísať predmet štátnej skúšky),
  - v študijnom pláne doplniť chýbajúce mená vyučujúcich predmetov, ktoré sú realizované na FM UK,
  - u „päťice“ garantov profilových predmetov chýbajú názvy profilových predmetov,
  - chýbajú ďalší učitelia profilových predmetov,
  - v bode 4a. je potrebné vybrať vhodnú z možností „Absolventi študijného programu získajú 6. / 7. / 8. úroveň kvalifikácie“,
  - v bode 8g. nie sú uvedené mená študentov zastupujúcich záujmy študentov študijného programu.
9. opis študijného programu je potrebné editačne upraviť, aby bol odlišný text formulára a text vlastného opisu študijného programu, a vykonať gramatickú kontrolu opisu,

**III.**

žiada garanta prof. RNDr. Michala Fečkana, DrSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

5c. Matematika

Pripomienka, že je obtiažné vytvoriť kompaktný študijný program s tak širokým zameraním, ktoré je postavený na blokovom princípe, resp. že je zrejmé, že zohľadnenie možnosti pokračovaním v praxi

zoslabuje hĺbku teoretického základu, ktorý je tak potrebný pre 2. stupeň štúdia, bola diskutovaná v rámci bodu programu č. 2c).

Taktiež pripomienka k veku garantujúcej „päťice“ bola diskutovaná v rámci bodu programu č. 2c). Ďalej členovia AR upozornili na skutočnosť, že veľa profilových predmetov je zabezpečených učiteľmi dôchodkovom veku bez mladšej alternatívy a odporučili vedeniu fakulty, aby problému kvalifikačného rastu v odbore matematika venovalo zvýšenú pozornosť.

č. hlas.	prítomných	Kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
18	14	8	14	0	0	schválené

#### **Uznesenie č. 18:**

##### **Akreditačná rada FMFI UK**

###### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijného programu matematika, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

###### **II.**

**konštatuje, že návrh úprav študijného programu matematika, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:**

- 1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,**
- 2. zosúladiť textáciu opisu študijného programu a študijného plánu v požadovanom rozsahu kreditov za povinné predmety (80 vs. 118) a štátne skúšky (14 vs. 12), pravdepodobne ide o nesprávne súčty,**
- 3. v opise študijného programu v bode 3b. uviesť, kde úspešní absolventi pôsobia,**
- 4. v opise študijného programu dokončiť text v bodoch 10b. a 10c.,**

###### **III.**

**žiada garanta prof. RNDr. Jána Fila, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.**

#### **5d. Počítačová grafika a geometria**

Členovia AR diskutovali o pripomienke k veku garanta (prof. RNDr. Július Korbaš, CSc., 66 rokov) a skutočnosti, že spolugaranti majú vedecko-pedagogické tituly docent.

Prvý prodekan R. Jajcay reagoval, že predpokladaný nástupca garanta sa bude do troch rokov uchádzať o vedecko-pedagogický titul profesor.

Predseda AR P. Povinec požiadal, aby bola táto skutočnosť (zdôvodnenie udržateľnosti) doplnená do opisu študijného programu.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
19	14	8	14	0	0	schválené

#### **Uznesenie č. 19:**

##### **Akreditačná rada FMFI UK**

###### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijného programu počítačová grafika a geometria, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu počítačová grafika a geometria, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu opraviť nesprávny dosiahnutý stupeň kvalifikačného rámca,
3. do opisu študijného programu v časti 4e. doplniť chýbajúce údaje a v časti 7g. doplniť mená zástupcov študentov,
4. opis študijného programu je potrebné editačne upraviť, aby bol odlišený text formulára a text vlastného opisu študijného programu,
5. v opise študijného programu doplniť jeho udržateľnosť z hľadiska veku garantov,

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Júliusa Korbaša, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 5e. Počítačová grafika a geometria – konverzný študijný program

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že odporúčané roky štúdia uvedené v študijnom pláne by mali zohľadňovať fakt, že ide o trojročné štúdium. Z tohto dôvodu AR žiada, aby bol pre konverzný študijný program vytvorený samostatný študijný plán.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
20	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 20:*

Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu počítačová grafika a geometria - konverzný študijný program, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu počítačová grafika a geometria - konverzný študijný program, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu opraviť nesprávny názov študijného programu, kód študijného programu a dosiahnutý stupeň kvalifikačného rámca,
3. v opise študijného programu zrozumiteľnejšie uviesť štruktúru požadovaného zloženia kreditov potrebných na ukončenie štúdia,
4. študijný plán upraviť tak, aby v ňom uvedené odporúčané roky štúdia zohľadňovali fakt, že ide o trojročné štúdium (prvý rok je úvodný, rok štúdia uvedený v študijnom pláne ako prvý, resp. druhý, je v skutočnosti druhý, resp. tretí),
5. do opisu študijného programu v časti 4e. doplniť chýbajúce údaje a v časti 7g. doplniť mená zástupcov študentov,
6. opis študijného programu je potrebné editačne upraviť, aby bol odlišený text formulára a text vlastného opisu študijného programu,
7. v opise študijného programu doplniť jeho udržateľnosť z hľadiska veku garantov,

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Júliusa Korbaša, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

## 5f. Pravdepodobnosť a matematická štatistika

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že garant doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD. nemá vedecko-pedagogický titul profesor. Táto záležitosť nie je problémom, keďže doc. Harman je zaradený na funkčné miesto profesora.

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že flexibilita študijného programu sa dosahuje len výberovými predmetmi.

J. Pekár reagoval, že ide o „typický problém“ štatistiky a personálneho obsadenia oddelenia štatistiky a poistnej matematiky v rámci katedry aplikovanej matematiky a štatistiky (nie je možné ponúknuť veľké množstvo povinne voliteľných predmetov a výberových predmetov).

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
21	14	8	14	0	0	schválené

### **Uznesenie č. 21:**

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

##### **I.**

prerokovala zosúladenie študijného programu pravdepodobnosť a matematická štatistika, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

##### **II.**

konštatuje, že návrh úprav študijného programu pravdepodobnosť a matematická štatistika, II. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v študijnom pláne zväžiť doplnenie povinne voliteľných predmetov a rozšírenie ponuky výberových predmetov (napríklad o vhodné predmety z iných študijných programov študijného odboru matematika),

##### **III.**

žiada garanta doc. Mgr. Radoslava Harmana, PhD. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### **K bodu 7:**

#### 7a. Aplikovaná matematika

Členovia AR upozornili, že v garantujúcej „päťici“ je iba jedna osoba s vedecko-pedagogickým titulom profesor a požiadali vedenie fakulty, aby problému kvalifikačného rastu v odbore matematika venovalo zvýšenú pozornosť.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
22	14	8	14	0	0	schválené

### **Uznesenie č. 22:**

#### **Akreditačná rada FMFI UK**

##### **I.**

prerokovala zosúladenie študijného programu aplikovaná matematika, III. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania

kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu aplikovaná matematika, III. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. upozorňuje, že súčet kreditov požadovaných za jednotlivé časti štúdia nedáva hodnotu 240 kreditov a žiada túto skutočnosť v opise študijného programu opraviť,

## III.

žiada garanta prof. RNDr. Daniela Ševčoviča, DrSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladenie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.

### 7b. Geometria a topológia

Členovia AR diskutovali o pripomienke, že študijný program je vysoko náročný z teoretickej stránky a absolventi prvého a druhého stupňa štúdia zameraný na počítačovú grafiku sa úspešne zamestnajú.

Podpredseda AR J. Pekár uviedol, že by sa nemali znižovať nároky na štúdium v študijných programoch prvého a druhého stupňa štúdia.

J. Kačur uviedol, že pripomienku chápe v tom smere, že doktorandský študijný program dGTL je vysoko teoreticky zameraný. Chýba mu informácia, koľko bolo uchádzačov o tento študijný program a koľko v ňom študuje študentov. Tieto skutočnosti požiadal doplniť do opisu študijného programu.

Prvý prodekan R. Jajcay reagoval, že v študijnom programe študuje 5 študentov, dvoch doktorandov školí doc. Macko a dvoch doktorandov školí doc. Chalmovianský. V minulosti bol o tento študijný program nižší záujem, ale úspešne sa ho darí „revitalizovať“ a personálne posilniť.

Členovia AR upozornili, že v garantujúcej „päťici“ je iba jedna osoba s vedecko-pedagogickým titulom profesor. Ďalej upozornili na vek garanta študijného programu. Požiadali preto vedenie fakulty, aby problému kvalifikačného rastu a personálneho zabezpečenia študijného programu geometria a topológia venovalo zvýšenú pozornosť.

č. hlas.	prítomných	kvórum	za	proti	zdržal sa	výsledok
23	14	8	14	0	0	schválené

### *Uznesenie č. 23:*

Akreditačná rada FMFI UK

## I.

prerokovala zosúladenie študijného programu geometria a topológia, III. stupeň štúdia, študijný odbor matematika s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,

## II.

konštatuje, že návrh úprav študijného programu geometria a topológia, III. stupeň štúdia, študijný odbor matematika obsahuje nasledovné nedostatky:

1. dokumentácia neobsahuje vnútornú hodnotiacu správu študijného programu,
2. v opise študijného programu je potrebné skontrolovať a doplniť údaje na prvej strane (napr. uviesť správny kód študijného programu),
3. v opise študijného programu v bode 4e. je potrebné uviesť štruktúru požadovaného počtu získaných kreditov počas štúdia a v bode 7g. je potrebné ako kontakt na zástupcov študentov uviesť ich e-mailové adresy,
4. opis študijného programu je potrebné editačne upraviť, aby bol odlišný text formulára a text vlastného opisu študijného programu,

### III.

**žiada garanta prof. RNDr. Júliusa Korbaša, CSc. o doplnenie podkladových dokumentov a ich zosúladienie s priloženými vzormi, a určuje lehotu na odstránenie nedostatkov do 2. marca 2022.**

#### **K bodu 9:**

Predseda AR P. Povinec navrhol, aby sa 4. zasadnutie Akreditačnej rady FMFI UK uskutočnilo vo štvrtok 24. februára 2022 o 15.30 hod. prostredníctvom MS Teams. Členovia AR s uvedeným termínom zasadnutia vyslovili väčšinový súhlas.

Spravodajcom k študijným programom v študijnom odbore fyzika bude V. Bezák.

Tajomník AR R. Kysel uviedol, že niektoré študijné programy doposiaľ neboli doručené. Požiadal o usmernenie, ako postupovať a či bude stanovený termín, do ktorého garanti budú musieť chýbajúcu dokumentáciu k študijným programom doručiť.

Predseda AR P. Povinec reagoval, že dňa 16. februára 2022 sa uskutočnilo zasadnutie Fyzikálnej sekcie, garanti študijných programov boli upozornení, že chýbajúcu dokumentáciu musia AR doručiť do 21. februára 2022. Garanti boli taktiež upozornení, že ak tento termín nestihnú, v krajnom prípade ich študijné programy nebudú schválené. Súčasne požiadal, aby vedenie fakulty apelovalo na garantov, aby si uvedomili vážnosť situácie a termín na doručenie materiálov dodržali.

Prvý prodekan R. Jajcay vyjadril presvedčenie a dôveru garantom, že garanti termín na doručenie materiálov stihnú.

Predseda AR P. Povinec informoval, že zasadnutie AR dňa 24. februára 2022 by malo byť posledným zasadnutím AR. Následne budú garanti dokončovať materiály a zapracúvať pripomienky. Finálne akreditačné materiály bude AR schvaľovať spôsobom per-rollam. V tejto súvislosti sa kriticky vyjadril k nízkej úrovni spracovania dokumentov a veľkému množstvu gramatických chýb v nich.

#### **K bodu 10:**

Predseda AR P. Povinec otvoril niekoľko otázok, ku ktorým by AR mala zaujať stanovisko.

##### *10a. profilové predmety v opisoch študijných programov*

Predseda AR P. Povinec uviedol, že v niektorých opisoch študijných programov sú profilové predmety uvedené, v iných nie sú. Chýba jednotnosť ich uvádzania. Navrhol, aby boli profilové predmety v študijných plánoch vyznačené tučným písmom („boldom“) a skutočnosť, že sú označené tučným písmom, bola v texte opisu uvedená.

Z. Kubáček reagoval, že nie malá časť garantov má k dispozícii vzorovú tabuľku, kde sa nachádza stĺpec s údajom, či ide o profilový predmet.

Prodekanka K. Rostás túto skutočnosť potvrdila a doplnila, že garantom bol poskytnutý vzor študijného plánu, ktorý bol vygenerovaný z AiS-u.

Predseda AR P. Povinec požiadal prodekanu K. Rostás, aby vzorové študijné plány opätovne poslala garantom študijných programov a v kópii jemu a tajomníkovi AR.

#### **Uznesenie č. 24:**

##### **Akreditačná rada FMFI UK**

#### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijných programov, I.-III. stupeň štúdia s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

#### **II.**

**a žiada garantov, aby tabuľky študijných plánov upravili podľa priloženého vzoru, ktorý obdržali od prodekanky pre bakalárske a magisterské štúdium RNDr. Kristíny Rostás, PhD. (najmä, aby doplnili stĺpec s označením profilových predmetov).**

#### *10b. externá forma doktorandských študijných programov*

Predseda AR P. Povinec uviedol, že v niektorých doktorandských študijných programoch sa navrhuje aj externá forma štúdia, v iných nie. Požiadal prvého prodekana R. Jajcaya o stanovisko.

Prvý prodekan R. Jajcay reagoval, že v deň konania zasadnutia AR poslal e-mail všetkým garantom, aby sa explicitne vyjadrili, či budú alebo nebudú žiadať o externú formu doktorandského štúdia.

#### **Uznesenie č. 25:**

**Akreditačná rada FMFI UK**

##### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijných programov, III. stupeň externá forma štúdia, s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

##### **II.**

**a žiada garantov, ktorí navrhujú aj externú formu doktorandského štúdia (štandardne v slov. a angl. jazyku), aby vypracovali samostatný návrh študijného programu pre externé doktorandské štúdium, ktorý bude obsahovať (podobne ako pre ostatné ŠP):**

- 1. Opis študijného programu.**
- 2. Vedeckú a pedagogickú charakteristiku garanta a spolugarantov.**
- 3. Výkaz tvorivej činnosti garanta a spolugarantov.**
- 4. Informačné listy predmetov.**
- 5. Zoznam citácií.**
- 6. Vnútornú hodnotiacu správu študijného programu (vrátane zápisníc z rokovania rady ŠP).**

**Ak navrhovaná externá forma doktorandského štúdia sa bude realizovať len v angl. jazyku, tak je potrebné všetky dokumenty vypracovať v angličtine.**

#### *10c. kreditovanie diplomových prác a štátnych skúšok*

Predseda AR P. Povinec požiadal o zjednotenie udeľovania kreditov diplomových prác a ich obhajob vo všetkých magisterských študijných programoch. Niektoré študijné programy pridelujú kredity za diplomovú prácu až po jej obhajobe, iné študijné programy pridelujú kredity za priebežnú prácu na diplomovej práci a za jej obhajobu. Zároveň uviedol, že štátne skúšky („štátnicové predmety“) sa v magisterských študijných programoch ohodnocujú 6 kreditmi.

Prodekan K. Rostás reagovala, že v dokumente „Usmernenie pri tvorbe študijných plánov v I. a II. stupni vysokoškolského štúdia“, ktorý bol poskytnutý garantom študijných programov, je viac spôsobov, ako môžu garanti pri kreditovaní diplomových prác postupovať. Niektoré študijné programy vo svojich študijných plánoch napríklad ponúkajú predmety „individuálna práca na záverečnej práci“. Priebežné pridelovanie kreditov za záverečnú prácu viacerí garanti preferujú z dôvodu, aby študent priebežne pracoval na záverečnej práci (ide o motivačný nástroj, ktorý má vedúci záverečnej práce vo vzťahu k študentovi; v minulosti nastali prípady, keď študent so svojím vedúcim záverečnej práce nekomunikoval). Podporuje to, aby si garanti mohli vybrať z viacerých možností, ako pridelovať kredity za záverečnú prácu.

Prodekan K. Rostás ďalej uviedla, že garanti by mali postupovať podľa usmernenia. Štátne



skúšky (okrem obhajoby diplomovej práce) v magisterských študijných programoch by mali byť hodnotené 6 kreditmi, súčet kreditov za predmety súvisiace s diplomovou prácou v neučiteľských študijných programoch by mal byť maximálne 25 kreditov (vrátane seminára k diplomovej práci).

Prvý prodekan R. Jajcay tiež súhlasil s tým, že každý študijný program by diplomové práce nemal kreditovať odlišne, garanti by mali postupovať v zmysle usmernenia.

Predseda AR P. Povinec požiadal prodekanu K. Rostás, aby garantom poslala usmernenie o postupe pri pridelovaní kreditov za predmety súvisiace so záverečnou prácou.

#### **Uznesenie č. 26:**

##### **Akreditačná rada FMFI UK**

###### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijných programov, I. - II. stupeň štúdia, s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

###### **II.**

**a žiada garantov, aby kredity za záverečné práce (bakalárske práce, diplomové práce) a za štátne skúšky počítali podľa priloženého usmernenia, ktoré obdržali od prodekanu pre bakalárske a magisterské štúdium RNDr. Kristíny Rostás, PhD.**

#### *10d. anglické verzie študijných programov*

Predseda AR P. Povinec uviedol, že niektoré študijné programy obsahujú aj anglické verzie, iné nie. Taktiež chýba dokumentácia k študijným programom v anglickom jazyku. Dôrazne odporučil, aby fakulta akreditovala študijné programy okrem SJ+AJ aj samostatne v anglickom jazyku (môže to vyriešiť nedostatok študentov, ktorí študujú v študijných programoch poskytovaných v slovenskom jazyku, najmä fyziky).

Podpredseda AR J. Pekár doplnil, že ak má fakulta priznané práva na poskytovanie študijných programov v anglickom jazyku a teraz o ne nepožiada, stratí právo ich poskytovať.

Prvý prodekan R. Jajcay reagoval, že medzi AR a vedením fakulty je názorová zhoda v tom, aby čo najviac študijných programov bolo poskytovaných aj v anglickom jazyku. Viacerí garanti sú však k významu študijných programov v anglickom jazyku skeptický (študenti sa na ne nehlásia). Príprava anglických študijných programov nepredstavuje veľa práce navyše (možno použiť podklady, ktoré sú vypracované pre slovenské verzie). Podporil, aby zo strany AR vyšiel apel na vedenie fakulty a garantov, aby opätovne zvažili možnosť akreditácie študijných programov aj v anglickom jazyku.

#### **Uznesenie č. 27:**

##### **Akreditačná rada FMFI UK**

###### **I.**

**prerokovala zosúladienie študijných programov, I. - III. stupeň štúdia, s vnútorným predpisom UK č. 23/2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania UK,**

###### **II.**

**a žiada garantov, aby študijné programy vypracovali štandardne s vyučovacím jazykom slovenským a anglickým. Súčasne odporúča garantom, aby vypracovali samostatné návrhy študijných programov aj v anglickom jazyku (podľa plánu ponúkaných programov sa zatiaľ jedná o 4 mag. a 5 dokt. programov).**

**K bodu 11:**

Predseda AR P. Povinec sa predovšetkým členom AR z externého prostredia poďakoval za vynaložené úsilie, ktoré venovali pripomienkovaniu študijných programov matematiky a informatiky, a všetkým členom AR sa poďakoval za čas, ktorý venovali zasadnutiu AR.

Koniec zasadnutia: 18.10 hod.

**Zapísal:**

RNDr. Róbert Kysel, PhD. (tajomník AR FMFI UK)

prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.  
predseda AR FMFI UK

**Prezenčná listina**  
**z 3. zasadnutia Akreditačnej rady FMFI UK**  
**dňa 17. 02. 2022 o 15.30 hod. prostredníctvom videokonferencie**

*Akreditačná rada FMFI UK*

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Podpis</b>
doc. RNDr. Ján Pekár, PhD. (Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky)	prítomný
prof. RNDr. Jozef Kačur, DrSc. (Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky)	prítomný
prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc. (Katedra jadrovej fyziky a biofyziky)	prítomný
prof. RNDr. Viktor Bezák, DrSc. (Katedra experimentálnej fyziky)	prítomný
prof. RNDr. Branislav Rován, PhD. (Katedra informatiky)	prítomný
prof. RNDr. Mária Lucká, PhD. (Katedra aplikovanej informatiky)	prítomný
doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, PhD. (Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky)	prítomný
RNDr. Zuzana Žemlová (zástupca zamestnávateľov, 365.bank, a. s.)	prítomná
Mgr. Jana Trúsiková, PhD. (zástupca zamestnávateľov, Spojená škola Novohradská)	<i>ospravedlnená</i>
Ing. Anton Scheber, CSc., (zástupca zamestnávateľov, SOFTEC, spol. s r.o.)	prítomný
RNDr. Mikuláš Turner (zástupca zamestnávateľov, Úrad jadrového dozoru SR)	prítomný
RNDr. Juraj Bartok, PhD. (zástupca zamestnávateľov, Microstep-MIS, spol. s r.o.)	prítomný
prof. Dr. Ing. Michal Beneš (Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT v Prahe)	prítomný
Mgr. Jozef Rajník (zástupca študentov, 3dDMA)	prítomný
Mgr. Danica Žilková (zástupca študentov, 1dAAF)	prítomná
Bc. Róbert Belanec (zástupca študentov, 1mAIN)	prítomný

*Pozvaní hostia*

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Podpis</b>
RNDr. Róbert Kysel, PhD. (tajomník AR FMFI UK)	prítomný
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc. (dekan FMFI UK)	<i>ospravedlnený</i>
doc. RNDr. Róbert Jajcay, DrSc. (prvý prodekan, prodekan pre doktorandské štúdium)	prítomný
RNDr. Kristína Rostás, PhD. (prodekanka pre bakalárske a magisterské štúdium)	prítomná
prof. RNDr. Ján Filo, CSc. (vedúci Matematickej sekcie)	<i>ospravedlnený</i>
prof. RNDr. Peter Babinec, CSc. (vedúci Fyzikálnej sekcie)	<i>ospravedlnený</i>
prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD. (vedúci Informatickej sekcie)	prítomný

*Hostia*

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Podpis</b>