

## Špecifikácia Orientačných kritérií SKVH pre jednotlivé vedné odbory

Na základe mnohoročných skúseností a po dlhšej príprave SKVH pristúpila v druhej polovici r. 2008 k postupnej kritickej previerke „*Orientačných kritérií pre uchádzačov o DrSc.*“. Orientačné kritéria SKVH platné od r. 1997 kvantitatívne uvádzajú priemerné náukometrické požiadavky pre tri široké skupiny vedných odborov: a) Spoločenské vedy, b) Prírodné vedy a c) Technické vedy a geovedy. SKVH sa dohodla, že podľa potreby vypracuje a schváli „*Špecifické kritéria na posúdenie kvality uchádzača a DrSc. práce*“ ktoré budú upresňovať Orientačné kritéria pre príslušnú vednú oblasť. Návrh špecifických kritérií pripravujú pracovné skupiny SKVH a pred ich finálnym schválením v SKVH sa zasielajú na pripomienkovanie predsedom DrSc. komisií v príslušných vedných oblastiach (pozri vzor listu ďalej). V rámci previerky kritérií sa na základe doterajších skúseností SKVH opätovne zdôrazňuje potreba klásť náročné požiadavky na osobnosť a excelenciu uchádzača o DrSc. (§6 zákona 53/1964 Zb.), nielen na samotné naplnenie scientometrických kritérií.

### **Nateraz schválila SKVH špecifické kritériá pre nasledovné skupiny vied:**

**Spoločenské a humanitné vedy** – naďalej sa budú uplatňovať Orientačné kritériá a ich delenie na skupiny A a B (SKVH, 19.11. 2008)

**Matematické vedy** – naďalej sa budú uplatňovať Orientačné kritériá iba skupiny A (19.11. 2008)

**Fyzikálne vedy** – boli schválené „Špecifické kritéria na posúdenie kvality uchádzača a DrSc. práce“ uvedené ďalej (21.1. 2009)

**Geovedy** – bola schválená „Špecifikácia orientačných kritérií pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc. v geovedách“ (30. 9. 2009)

**Chemické vedy (okrem biochémie)** – boli schválené „Špecifické kritéria na posúdenie kvality uchádzača a DrSc. práce“ uvedené ďalej (21.1. 2009)

**Biologické vedy** – bola schválená „Špecifikácia orientačných kritérií SKVH pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc. v biochémii, molekulárnej biológii, genetike a mikrobiológii“ (30. 9. 2009)

**Pol'nohospodárske, lesnícke a veterinárne vedy** - boli schválené príslušné špecifické kritériá (22. 9. 2010)

**Technické vedy** - boli schválené príslušné špecifické kritériá (22. 9. 2010).

**Lekárske vedy** - boli schválené príslušné špecifické kritériá (26. 4. 2011, modif. 25. 8. 2011).



**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**  
Stromová 1, 813 30 Bratislava 1  
odbor vedy a techniky na vysokých školách

Predsedovia komisií pre obhajoby  
doktorských dizertačných prác

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

sine-2008/072

Vybavuje/linka

Ján Kysucký /kl. 485

jan.kysucky@minedu.sk

Bratislava

2. 12. 2008

Vážený pán predseda,

z platnej právnej úpravy (Zákon č. 53/1964 Zb. o udeľovaní vedeckých hodností a Vyhláška SKVH č. 65/1977 Zb. novelizovaná vyhláškou č. 302/1990 Zb.) pre SKVH MŠ SR vyplýva povinnosť dozerateľ na vysokú úroveň uchádzačov o DrSc., zabezpečiť jej jednotné posudzovanie a vypracovávať návrhy na zdokonaľovanie spôsobu konania o udeľovaní vedeckej hodností DrSc.

SKVH obvykle vstupuje do DrSc. konania pri schvaľovaní Vášho návrhu na oponentov predloženej DrSc. práce. Pri posudzovaní kvality uchádzača a DrSc. práce sa SKVH riadi okrem iného Orientačnými kritériami schválenými MŠ SR v r. 1997, ktoré kvantitatívne uvádzajú priemerné náukometrické požiadavky pre tri široké skupiny vedných odborov: a) Spoločenské vedy, b) Prírodné vedy a c) Technické vedy a geovedy. V praxi SKVH, a istotne aj v praxi Komisií pre obhajobu DrSc. prác, však vždy bolo a aj je nutné uplatňovať tieto priemerné kritéria diferencovane, berúc do úvahy celosvetové štandardy na kvalitu uchádzača a DrSc. práce v príslušnom vednom odbore.

SKVH si Vás dovoľuje požiadať o spoluprácu pri formulovaní takýchto špecifických kritérií na posúdenie kvality uchádzača a DrSc. práce, ktoré by pre Vašu vednú oblasť dopĺňovali Orientačné kritéria. V prílohe tohto listu nájdete Návrh, ktorý pre Vašu vednú oblasť vypracovala pracovná skupina SKVH a schválilo plénum SKVH na svojom ostatnom zasadnutí. Tento Návrh do značnej miery odráža scientometrické požiadavky reálne uplatňované na DrSc. uchádzačov pri prerokovaní návrhov v pléne SKVH v posledných niekoľkých rokoch vo Vašej vednej oblasti. Návrh tiež zvyrazňuje potrebu klásť náročné požiadavky na osobnosť a excelenciu uchádzača, nielen na samotné formálne naplnenie scientometrických kritérií. Cieľom tohto návrhu špecifických kritérií je dôslednejšie v praxi naplňať zákonnú požiadavku (§6 zákona 53/1964 Zb.):

*„Vedecká hodnosť DrSc. vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúcich vyhranenú vedeckú osobnosť.“*

Vážený pán predseda, dovoľujem si Vás požiadať o vyjadrenie k predloženému Návrhu špecifických kritérií pre Vašu vednú oblasť (v prílohe) **do .....** Vaše pripomienky adresujte prosím na sekretariát SKVH MŠ, e-mail: [jan.kysucky@minedu.sk](mailto:jan.kysucky@minedu.sk). Predpokladám, že po posúdení Vašich pripomienok SKVH na najbližšom rokovaní prijme konečné znenie špecifických kritérií, ktoré bude zverejnené na web stránke SKVH MŠ <http://www.minedu.sk/index.php?lang=sk&rootId=508>. Tieto špecifické kritéria pre Váš vedný odbor, dopĺňujúce Orientačné kritéria, by po ich prijatí mali slúžiť ako odporúčanie pre Vašu komisiu a pre uchádzačov o DrSc.

S úctou

prof. Ing. Tomáš Bleha, DrSc., v. r.  
predseda SKVH MŠ SR

# Špecifikácia orientačných kritérií SKVH pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc v prípade fyzikálnych vied

(schválené SKVH dňa 21. januára 2009)

§6 zákona 53/1964 Zb: Vedecká hodnosť DrSc vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúci vyhranenú vedeckú osobnosť.

## Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti

(spoločné pre všetky vedné odbory, doteraz sa na ne kládol nedostatočný dôraz)

- podiel na rozvoji vedného odboru,
- vedenie vedeckých tímov, podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska,
- výchova doktorandov a pedagogické pôsobenie,
- medzinárodný rešpekt (významné citácie, pozvané prednášky, hosťujúce profesúry...),
- vedenie domácich a zahraničných projektov, získaná finančná podpora,
- organizovanie konferencií, členstvo v redakčných radách a pod.
- zahraničné a domáce ocenenia

## Publikácie a iné výstupy (pre komisie 2 až 10)

	Počet
1. Monografie (alternatíva prehľadný článok v CC časopise)	1
2. Kapitoly v monografii (prehľadný článok v CC časopise)	2
3. Publikácie v CC časopisoch	40
4. Ohlasy SCI-WoS (príp. Spires, ...)	150

V prípade menšieho počtu publikácií (**p**) a dostatku citácií (**c**) sa požaduje, aby **pxc** bolo vyššie ako 9000 (napr. pri 30 CC publikáciách je potrebných 300 citácií).

## Doplňujúce faktory

- citácie v monografiách, patentoch, citácie mimo WOS
- patenty (z toho realizované)
- unikátne technické dielo alebo unikátny vedecký prístroj
- diagnostická metóda, softvér, mapy;
- doložené realizácie výskumu a prenosu technológie (licencie, know-how, prototypy...)

**Komentár:** Vo fyzike celosvetový priemer WoS citácií na jednu CC publikáciu za roky 1998 – 2008 je 7,99.

## Vlastný prínos autora

Súčasťou predloženej DDP a autoreferátu musí byť **primerane obsiahly jednotiaci komentár** vystihujúci vlastný prínos autora v prácach zahrnutých do dizertácie.

## **Odchýlka pre komisiu 1 Astrofyzika + Astronómia:**

### **Publikácie a iné výstupy (pre komisiu 1)**

	<b>Počet</b>
1. Monografie (alternatíva prehľadný článok v CC časopise)	1
2. Kapitoly v monografii (prehľadný článok v CC časopise)	2
3. Publikácie v CC časopisoch	40
4. Ohlasy WoS	100

# Špecifikácia orientačných kritérií SKVH pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc. v chemických vedách (5 DrSc. komisií okrem biochémie) (schválené SKVH dňa 21. januára 2009)

§6 zákona 53/1964 Zb: Vedecká hodnosť DrSc. vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúcich vyhranenú vedeckú osobnosť.

## **Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti**

(na rozdiel od doterajšej praxe by sa na ne mal klásť hlavný dôraz)

- originalita príspevku uchádzača k rozvoju vedného odboru,
- vedenie vedeckých tímov, podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska,
- výchova doktorandov a pedagogické pôsobenie,
- medzinárodné uznanie (citácie, pozvané prednášky, hosťujúce profesúry....),
- vedenie (koordinovanie) zahraničných a domácich projektov,
- organizovanie konferencií, členstvo v redakčných radách a pod.,
- zahraničné a domáce ocenenia

## **Publikácie a citácie:**

	<b>Počet</b>
Publikácie v impaktovaných (CC) časopisoch	40
Monografie (alternatíva prehľadný článok v CC časopise)	1
Kapitoly v monografii	2
Citácie z Web of Sci. (ISI, Thompson)	150

Pri hodnotení *kvality* publikačného výstupu treba využiť aj ďalšie indikátory ako napr. :

- prepočítaný autorský podiel, vedúca osobnosť na publikáciách (prvý autor, korešpond. autor);
- citácie v cudzojazyčných monografiách, patentoch a v iných databázach (napr. Scopus);
- tzv. Hirschov index, alebo tzv. sumárne impaktové body (korigované na autorský podiel).

Pre porovnanie, CC publikácia chemických vedách uverejnená v rokoch 1998 – 2008 je podľa WoS (január 2009) citovaná v priemere 9,49 krát.

## **Iné výstupy výskumu:**

patenty (z toho realizované);

unikátny vedecký prístroj, technické dielo, diagnostická metóda a pod.;

doložené realizácie výskumu a prenosu technológií (licencie, know-how, prototypy...);

DrSc dizertačná práca by mala založená na dostatočnom počte primárnych publikácií s primerane obsiahlym jednotiacim komentárom rozoberajúcim vedecký prínos uchádzača.

*Pri posudzovaní počtu výstupov treba prihliadať aj na dĺžku vedeckej kariéry (vek) uchádzača.*

# Špecifikácia orientačných kritérií SKVH pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc. v biochémií, molekulárnej biológii, genetike a mikrobiológii

(Schválené SKVH dňa 30. septembra 2009)

§6 zákona 53/1964 Zb: Vedecká hodnosť DrSc vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúcich vyhranenú vedeckú osobnosť.

## **Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti**

(mal by sa na ne klásť hlavný dôraz)

- významný podiel na rozvoji vedného odboru, vytvorenie samostatného myšlienkového smeru v danej oblasti (vlastnej vedeckej školy),
- vedenie úspešného vedeckého tímu (merané počtom a kvalitou grantov a publikácií), podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska,
- výchova doktorandov,
- medzinárodné uznanie (citácie podľa Web of Knowledge, Scopus),
- formulovanie, získanie a koordinovanie zahraničných a domácich projektov,
- zahraničné a domáce ocenenia tykajúce sa vedeckej a vedecko-popularizačnej činnosti.

## **Publikácie a iné výstupy výskumu:**

**Počet prác v impaktovaných časopisoch uvedených vo Web of Science > 35**

podiel uchádzača by mal byť posudzovaný podľa jeho úlohy v tíme (prvý autor, korešpondujúci autor)

**Medzinárodný ohlas práce uchádzača - citácie z WoS počet: > 220**

citácie by mali vyjadrovať medzinárodné uznanie uchádzača vo vednom obore

Počet citácií treba vzťahnúť k svetovému kontextu: jedna CC publikácia uverejnená v rokoch 1998 – 2008 bola citovaná v biochémií (a biológii), molekulárnej biológii a genetike a mikrobiológii v priemere od 16,12 krát po 24,75 krát (podľa WoS, Essential Indicators, január 2009). Odporúča sa brať do úvahy aj tzv. H-index uchádzača, ako aj tzv. sumárne impaktové body korigované na autorský podiel.

## **Iné výstupy výskumu:**

monografie a kapitoly v monografiách; patenty (z toho realizované); unikátny vedecký prístroj, technické dielo, diagnostická metóda, liečebné postupy; doložené realizácie výskumu a prenosu technológie (licencie, know-how, prototypy...)

Vybrané publikácie, ktoré sú podkladom DrSc. dizertácie musia tvoriť jednotný celok s primerane obsiahlym jednotiacim komentárom, charakterizujúcim uchádzača ako vedeckú osobnosť, ktorá je rešpektovaná z medzinárodného hľadiska a ktorá preukázateľne prispela k rozvoju danej vednej oblasti.

*Pri posudzovaní počtu výstupov treba prihliadať aj na dĺžku vedeckej kariéry (vek) uchádzača.*

# Špecifikácia orientačných kritérií pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc. v geovedách

(schválené SKVH dňa 30. septembra 2009)

§6 zákona 53/1964 Zb: Vedecká hodnosť DrSc vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúcich vyhranenú vedeckú osobnosť.

## **Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti**

- prínos k rozvoju vedného odboru
- vedenie vedeckých tímov, podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska
- výchova doktorandov a pedagogické pôsobenie
- medzinárodný rešpekt (**významné** citácie, pozvané prednášky, hosťujúce profesúry...)
- vedenie domácich a zahraničných projektov, získaná finančná podpora
- organizovanie konferencií, členstvo v redakčných radách, editorská činnosť a pod.
- zahraničné a domáce ocenenia
- aktívne členstvo a funkcie vo vedeckých spoločnostiach, komisiách, komitétach a pod.

## **Scientometrické orientačné kritériá:**

	<i>Geologické vedy</i>	<i>Geografické vedy, Baníctvo</i>
<b>Publ. CC</b>		
zahraničné	<b>15</b>	<b>5</b>
domáce		
<b>Publ. nieCC</b>		<b>50</b>
zahraničné	<b>40</b>	20
domáce		30
<b>Ohlasy</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
SCI (WOS, Scopus)	70	20
nieSCI zahr.	50	100
nieSCI dom.		
<b>Monografie, VŠ učebnice, kapitoly v knihách</b>	<b>2</b> <i>(podiel ≥ 50%)</i>	<b>2</b> <i>(podiel ≥ 50%)</i>
<b>Zborníky</b>	-	-

Platí, že v prípade potreby vyššia kvalita nahrádza nižšiu. Pri hodnotení kvality publikačného výstupu sa využijú aj ďalšie indikátory ako napr. H-index, prepočítaný autorský podiel – ak je uchádzač jediným alebo prvým (hlavným) autorom publikácie, možno násobiť koeficientom 2 resp. 1,5 (najmä pri mladších uchádzačoch).

## **Iné (aplikačné) výstupy výskumu:**

- patenty (z toho realizované)
- doložené realizácie výskumu a prenosu technológie (licencie, know-how, prototypy...)
- unikátny vedecký prístroj, technické dielo, diagnostická metóda, softvér, mapy a pod.

Súčasťou predloženej doktorskej dizertácie a autoreferátu musí byť primerane obsiahly jednotiaci komentár, vystihujúci vlastný prínos autora v prácach zahrnutých do dizertácie.

***Všetky uvedené kritéria treba vzťahovať na dĺžku vedeckej kariéry (vek) uchádzača.***

# Špecifikácia orientačných kritérií SKVH pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc. v poľnohospodárskych, lesníckych a veterinárnych vedách

(schválené SKVH dňa 22. septembra 2010)

Podľa § 6 zákona 53/ 1964 Zb.: Vedecká hodnosť DrSc. vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúcich vyhranenú vedeckú osobnosť.

## **Osobnostné charakteristiky uchádzača a dokumentovanie jeho vedeckej excelentnosti**

*(mali by mať vysokú úroveň a zásadný podiel pri hodnotení)*

- Morálna autorita,
- originalita prínosu k rozvoju vedného odboru,
- vedenie vedeckých tímov, podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska,
- výchova doktorandov, pedagogické pôsobenie,
- medzinárodné uznanie (významné citácie, pozvané prednášky, hosťujúce profesúry, zahraničné vedecké expedície.....)
- koordinácia a vedenie domácich a účasť na riešení zahraničných projektov, veľkosť získaných finančných prostriedkov,
- organizovanie vedeckých podujatí, členstvo v medzinárodných vedeckých organizáciách , redakčných radách,
- zahraničné a domáce ocenenia.

## **Publikácie a iné výstupy**

	Súčasný orien. krit. (prírodné vedy)	Návrh	(**špec.odbory)
1. Monografie	1	1	1
2. Kapitoly v monografiách (knihách)	2	2	2
3. Publikácie CC zahraničné	30	30	20
4. Publikácie non CC			
- zahraničné		15	20
- domáce		15	20
Spolu (3 + 4 publikácie)		60	60
<hr/>			
5. Recenzované zborníky zahraničné	10	10	10
6. Ohlasy SCI (WOS), Scopus	60	60	30
Citácie non SCI			
- zahraničné	20	40	30
- domáce v recenz časopisoch			40
Spolu (6 – ohlasy)		100	100

\*\*špecifické odbory 040 113 Pestovanie lesa  
040 105 Záhradníctvo



### **Ďalšie špecifiká a faktory prispievajúce k rozvoju poznania a prínosu pre spoločenskú prax.**

- Realizované technologické postupy, patenty, unikátne diela, zariadenia, uznané nové kultivary, odrody, plemená, hybridy a produkty (aj GMO), licencie, know – how,
- pri hodnotení kvality publikačného výstupu bude možné využiť aj prepočítaný autorský podiel (1 – až n-tý autor), počet ohlasov je potrebné posudzovať na citačnú frekvenciu vo vednom odbore a špecifikácii,
- DrSc. dizertácia musí byť založená na dostatočnom počte primárnych publikácií s primeraným jednotiacim komentárom, vystihujúcim vlastný prínos autora pre rozvoj poznania,
- všetky uvedené kritériá treba vzťahovať na dĺžku vedeckého pôsobenia (vek) uchádzača,

# Špecifikácia orientačných kritérií SKVH pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača o DrSc v prípade technických vied

(schválené SKVH dňa 22. septembra 2010)

§6 zákona 53/1964 Zb: Vedecká hodnosť DrSc vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúci vyhranenú vedeckú osobnosť.

Pre objektivizáciu posúdenia osobnosti uchádzača a vedeckého prínosu prác obsiahnutých v doktorskej dizertácii v zmysle §6 zákona 53/1964 Zb., vzhľadom na existujúcu širokú rozmanitosť vedecko-technických výstupov v oblasti technických vied, SKVH navrhuje obhajobným komisiám používať 3 alternatívne sady špecifických orientačných kritérií pri rozhodovaní o žiadosti o povolenie obhajoby predloženej doktorskej dizertácie, ktorá patrí do vecnej príslušnosti obhajobnej komisie. V prípade zriadených obhajobných komisií ad hoc musia byť z dôvodu rozhodnutia o žiadosti o povolenie obhajoby vymenovaní členovia komisie pred začatím konania. Členov obhajobnej komisie ad hoc vymenúva SKVH na základe návrhu predsedu zriadenej obhajobnej komisie, do ktorej bola DDP predložená.

## I. Sada špecifických orientačných kritérií

### 1. Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti

- originalita príspevku uchádzača k rozvoju vedného odboru,
- medzinárodný rešpekt (významné citácie, pozvané prednášky, hosťujúce profesúry, organizovanie konferencií, členstvo v redakčných radách a pod., ...),
- význam získaných vedeckých výsledkov pre technickú prax a ich uplatnenie,
- vedenie výskumných tímov, koordinovanie zahraničných a domácich projektov,
- výchova doktorandov a pedagogické pôsobenie, podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska,
- zahraničné a domáce pôsobenie a ocenenia

### 2. Publikačný výstup a ohlasy

	Počet
5. Publikácie v impaktovaných CC časopisoch	35
6. Monografie (alternatívne prehľadový článok v CC časopise)	1
7. Kapitoly v monografii (prehľadový článok v CC časopise)	2
8. Citácie v databázach Web of Science (príp. SCOPUS)	75 *)

\*) 110 (pre vedné odbory: 020205, 020500, 020600, 020800 )

- Pri hodnotení *kvality* publikačného výstupu treba využiť indikátory ako napr. impakt faktor časopisu, prepočítaný autorský podiel, vedúca osobnosť na publikáciách (prvý autor, korešpond. autor) a pod.
- V prípade mierne menšieho počtu publikácií (**p**) a dostatku citácií (**c**) sa požaduje, aby:

$p \times c > 4000 \square 1.5 \times (35 \times 75)$  (napr. pri 30 CC publikáciách je potrebných 134 citácií)

resp. pre odbory: (020500, 020600, 020800):

$p \times c > 5800 \square 1.5 \times (35 \times 110)$  (napr. pri 30 CC publikáciách je potrebných 194 citácií)

### **3. Doplnujúce faktory**

- prihlásené a udelené domáce a zahraničné patenty (z toho patenty realizované doma a zahraničí);
- vyvinutie novej technológie, vytvorenie unikátneho technického diela, modelu a prototypu, unikátneho vedeckého prístroja, diagnostickej metódy, softvérového produktu a pod. ;
- doložené konkrétne prenosy technického výskumu do praxe ako sú predané licencie, know-how a pod. (uviesť odberateľa), založenie spin-off spoločnosti a iné formy realizácie výskumu;
- vyriešené významné inžinierske projekty, expertízy, podklady pre právne predpisy a normy;
- citácie v monografiách, patentoch, citácie mimo WoS.

## **II. Sada špecifických orientačných kritérií**

### **1. Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti**

- originalita príspevku uchádzača k rozvoju vedného odboru,
- medzinárodný rešpekt (*významné* citácie, pozvané prednášky, hosťujúce profesúry, organizovanie konferencií, členstvo v redakčných radách a pod., ...),
- význam získaných vedeckých výsledkov pre technickú prax a ich uplatnenie,
- vedenie výskumných tímov, koordinovanie zahraničných a domácich projektov,
- výchova doktorandov a pedagogické pôsobenie, podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska,
- zahraničné a domáce pôsobenie a ocenenia

### **2. Publikačný výstup a ohlasy**

	<b>Počet</b>
1. Publikácie v impaktovaných CC časopisoch	25
2. Monografie (alternatívne kapitoly v monografiách, prehľadový článok v CC časopise)	2
3. Citácie v databázach Web of Science (príp. SCOPUS)	55 *)

\*) 78 (pre vedné odbory: 020205, 020500, 020600, 020800 )

- Pri hodnotení *kvality* publikačného výstupu treba využiť indikátory ako napr. impakt faktor časopisu, prepočítaný autorský podiel, vedúca osobnosť na publikáciách (prvý autor, korešpond. autor) a pod.
- V prípade mierne menšieho počtu publikácií (**p**) a dostatku citácií (**c**) sa požaduje, aby:

$p \times c > 2100 \square 1.5 \times (25 \times 55)$  (napr. pri 20 CC publikáciách je potrebných 105 citácií)

resp. pre odbory: (020500, 020600, 020800):

$p \times c > 2925 \square 1.5 \times (25 \times 78)$  (napr. pri 20 CC publikáciách je potrebných 147 citácií).

### **3. Významné výsledky pre technickú prax**

- prihlásené a udelené domáce a zahraničné patenty (z toho patenty realizované doma a v zahraničí);
- vyvinutie novej technológie, vytvorenie unikátneho technického diela, modelu a prototypu, unikátneho vedeckého prístroja, diagnostickej metódy, softvérového produktu a pod.;
- doložené konkrétne prenosy technického výskumu do praxe ako sú predané licencie, know-how a pod. (uviesť odberateľa), založenie spin-off spoločnosti a iné formy realizácie výskumu;
- vyriešené významné inžinierske projekty, expertízy, podklady pre právne predpisy a normy

**Požadujú sa dokumentované významné výsledky pre technickú prax s dôrazom na pôvodný vedecko-technický prínos uchádzača v počte 5.**

### III. Sada špecifických orientačných kritérií

#### 1. Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti

- originalita príspevku uchádzača k rozvoju vedného odboru,
- význam získaných výsledkov pre technickú prax a ich uplatnenie,
- vedenie výskumných tímov, koordinovanie zahraničných a domácich projektov,
- výchova doktorandov a pedagogické pôsobenie,
- zahraničné a domáce pôsobenie a ocenenia

#### 2. Publikačný výstup a ohlasy

	Počet
1. Publikácie v impaktovaných CC časopisoch	15
2. Monografie (alternatíva prehľadový článok v CC časopise),	1
3. Citácie v databázach Web of Science (príp. SCOPUS)	35 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> 50 (pre vedné odbory: 020205, 020500, 020600, 020800 )

- Pri hodnotení *kvality* publikačného výstupu treba využiť indikátory ako napr. impakt faktor časopisu, prepočítaný autorský podiel, vedúca osobnosť na publikáciách (prvý autor, korešpond. autor) a pod.

#### 3. Významné výsledky pre technickú prax

- prihlásené a udelené domáce a zahraničné patenty (z toho patenty realizované doma a v zahraničí);
- vyvinutie novej technológie, vytvorenie unikátneho technického diela, modelu a prototypu, unikátneho vedeckého prístroja, diagnostickej metódy, softvérového produktu a pod.;
- doložené konkrétne prenosy technického výskumu do praxe ako sú predané licencie, know-how a pod. (uviest' odberateľa), založenie spin-off spoločnosti a iné formy realizácie výskumu;
- vyriešené významné inžinierske projekty, expertízy, podklady pre právne predpisy a normy

**Požaduje sa dosiahnutie dokumentovaných významných výsledkov pre technickú prax s dôrazom na pôvodný vedecko-technický prínos uchádzača v počte 10.**

**Špecifikácia orientačných kritérií pre posúdenie dizertácie a osobnosti uchádzača  
o DrSc. v lekárskech vedách**

Komisia pre obhajoby DDP v oblasti anatómie, histológie a embryológie - 030101  
a patologickej anatómie a súdneho lekárstva - 030109;  
Komisia pre farmakológiu - 030104;  
Komisia pre normálnu a patologickú fyziológiu - 030106;  
Komisia pre vnútorné choroby – 030215, dermatovenerológiu – 030202, neurológiu – 030206,  
epidemiológiu – 030301 a hygienu – 030302;  
Komisia pre chirurgiu - 030205, anesteziológiu a resuscitáciu - 030201, oftalmológiu – 030208,  
ortopédiu - 030209, otorinolaryngológiu - 030210 a urológiu – 030214;  
Komisia pre starostlivosť o matku a dieťa (gynekológia a pôrodnictvo – 030204 a pediatriu – 030211);  
Komisia pre ošetrovatelstvo - 030303 a verejné zdravotníctvo – 030307

(Schválené SKVH dňa .....)

Podľa §6 zákona 53/1964 Zb. vedecká hodnosť DrSc vyjadruje zvlášť vysokú vedeckú kvalifikáciu preukázanú vytvorením závažných vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj bádania v určitom vednom odbore alebo pre spoločenskú prax a charakterizujúcich vyhranenú vedeckú osobnosť.

**Osobnostné charakteristiky uchádzača a doklady jeho vedeckej excelentnosti**

- významný prínos k rozvoju vedného odboru (vytvorenie myšlienkového smeru v danej oblasti, vytvorenie vlastnej vedeckej školy a pod.)
- vedenie vedeckého tímu, významný podiel na formovaní výskumného profilu pracoviska
- výchova doktorandov
- medzinárodné uznanie (pozvané prednášky, hosťujúce profesúry a pod.)
- formulovanie, získanie a vedenie domácich a zahraničných projektov, získaná finančná podpora
- organizovanie konferencií, členstvo v redakčných radách, editorská činnosť a pod.
- aktívne členstvo a funkcie vo vedeckých spoločnostiach, komisiách a pod.
- domáce a zahraničné ocenenia

**Scientometrické orientačné kritériá:**

	<i>lekárske vedy (okrem ošetrovatelstva a verejného zdravotníctva)</i>	<i>ošetrovatelstvo, verejné zdravotníctvo</i>
<b>Publikácie CC</b>		
zahraničné	≥ 30	15
domáce		
<b>Publikácie nonCC</b>		
zahraničné	--	10
domáce		20
<b>Ohlasy</b>		
SCI (WOS, Scopus)	≥ 150	60
nonSCI zahraničné	--	20

V odôvodnených prípadoch možno zohľadniť aj výstupy iného charakteru (kapitoly v hodnotných monografiách, patenty, doložené realizácie výskumu a pod.). *Nižší počet CC publikácií možno kompenzovať vyšším počtom SCI citácií.* Možno uplatniť zásadu, že v prípade potreby vyššia kvalita nahrádza nižšiu. Pri hodnotení kvality publikačného výstupu možno zohľadniť aj ďalšie ukazovatele (H-index, prepočítaný autorský podiel, poradie autorstva a pod.)

Súčasťou predloženej doktorskej dizertácie a autoreferátu musí byť primerane obsiahly jednotiaci komentár, vystihujúci aj vlastný prínos autora v prácach zahrnutých do dizertácie.

*Pri hodnotení uvedených kritérií možno prihliadnuť na dĺžku vedeckej kariéry (vek) uchádzača a jeho tendenciu ich nárastu.*