# Vědecko-výzkumný pracovník

Vědecko-výzkumný pracovník řeší vědecké, výzkumné a vývojové úkoly a projekty v příslušném oboru/disciplíně, mezioborově či multioborově, vytváří nové vědecké teorie, dochází k novým poznatkům, vyvíjí nové metody a technologie, analyzuje vývojové trendy, zpracovává odborná stanoviska nebo využívá nejnovější poznatky a aplikuje je ve své výzkumné a vývojové činnosti.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Věda, vzdělávání, sport |
| **Odborný podsměr:** | vysokoškolské vzdělávání a věda |
| **Kvalifikační úroveň:** | Doktorský studijní program |
| **Alternativní názvy:** | Vědecký pracovník, Výzkumný pracovník, Vývojový pracovník |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Řízení, koordinace řešení výzkumných a vývojových úkolů a projektů v oblasti přírodních, lékařských, společenských, humanitních, kulturních, matematických, filozofických, technických a ekonomických věd.
* Řešení výzkumných a vývojových úkolů s mezioborovými nebo multioborovými vazbami.
* Sledování výsledků výzkumů a meta výzkumů.
* Spolupráce s národními i mezinárodními výzkumnými pracovišti včetně stáží.
* Vývoj nových vědeckých teorií, technických a technologických postupů, nástrojů a materiálů a spolupráce na vývoji nových strojů, zařízení nebo produktů.
* Aplikace nových vědeckých poznatků ve vlastním výzkumu.
* Inovace a vylepšování stávajících výzkumných metod a postupů.
* Studium a analýza možností využití poznatků z výzkumu v aplikovaném výzkumu nebo praxi.
* Publikování odborných stanovisek, výsledků výzkumu a inovačních procesů.
* Mezinárodní spolupráce při řešení a publikování výsledků výzkumu.

## CZ-ISCO

* Fyzici a astronomové
* Geologové, geofyzici a příbuzní pracovníci
* Biologové, botanici, zoologové a příbuzní specialisté
* Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky
* Specialisté v oblasti průmyslového inženýrství a v příbuzných oblastech
* Sociologové, antropologové a specialisté v příbuzných oborech
* Filozofové, historici a politologové

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

#### Fyzici a astronomové (CZ-ISCO 2111)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 36 716 Kč | 56 324 Kč | 90 513 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 37 475 Kč | 59 810 Kč | 97 999 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 35 617 Kč | 75 225 Kč | 105 356 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 44 466 Kč | 64 218 Kč | 96 914 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 44 386 Kč | 72 167 Kč | 118 672 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 45 179 Kč | 75 871 Kč | 104 843 Kč |  |  |  |

#### Geologové, geofyzici a příbuzní pracovníci (CZ-ISCO 2114)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Jihomoravský kraj | 35 360 Kč | 65 391 Kč | 117 744 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 38 744 Kč | 52 165 Kč | 83 380 Kč |  |  |  |

#### Biologové, botanici, zoologové a příbuzní specialisté (CZ-ISCO 2131)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 35 739 Kč | 69 305 Kč | 151 738 Kč | 38 716 Kč | 57 806 Kč | 83 890 Kč |
| Středočeský kraj | 31 389 Kč | 50 412 Kč | 83 983 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 32 034 Kč | 45 905 Kč | 79 829 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj |  |  |  | 38 454 Kč | 50 781 Kč | 75 959 Kč |
| Liberecký kraj | 37 590 Kč | 67 652 Kč | 103 132 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj |  |  |  | 36 722 Kč | 59 616 Kč | 80 453 Kč |
| Pardubický kraj | 40 203 Kč | 51 101 Kč | 62 036 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 32 264 Kč | 43 651 Kč | 58 451 Kč | 35 906 Kč | 52 512 Kč | 76 954 Kč |
| Jihomoravský kraj | 33 478 Kč | 52 385 Kč | 78 837 Kč | 33 876 Kč | 51 396 Kč | 82 356 Kč |
| Olomoucký kraj | 28 846 Kč | 43 404 Kč | 72 557 Kč | 37 967 Kč | 57 773 Kč | 92 530 Kč |
| Zlínský kraj | 39 862 Kč | 58 093 Kč | 80 029 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj |  |  |  | 38 389 Kč | 56 695 Kč | 81 335 Kč |

#### Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky (CZ-ISCO 2120)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 44 807 Kč | 72 501 Kč | 134 113 Kč |  |  |  |

#### Specialisté v oblasti průmyslového inženýrství a v příbuzných oblastech (CZ-ISCO 2141)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 41 618 Kč | 60 320 Kč | 108 840 Kč | 42 741 Kč | 56 808 Kč | 78 184 Kč |
| Středočeský kraj | 39 583 Kč | 60 317 Kč | 102 166 Kč | 32 046 Kč | 42 191 Kč | 53 707 Kč |
| Jihočeský kraj | 41 913 Kč | 56 636 Kč | 96 645 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 40 845 Kč | 54 330 Kč | 86 806 Kč | 35 761 Kč | 43 422 Kč | 50 408 Kč |
| Karlovarský kraj | 37 473 Kč | 54 757 Kč | 89 627 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 40 113 Kč | 56 201 Kč | 95 008 Kč | 36 664 Kč | 46 966 Kč | 57 002 Kč |
| Liberecký kraj | 33 704 Kč | 56 431 Kč | 90 330 Kč | 35 106 Kč | 43 910 Kč | 56 346 Kč |
| Královéhradecký kraj | 42 577 Kč | 54 572 Kč | 87 798 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 35 170 Kč | 49 543 Kč | 76 465 Kč | 40 655 Kč | 50 799 Kč | 63 478 Kč |
| Kraj Vysočina | 38 950 Kč | 55 820 Kč | 98 759 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 38 804 Kč | 53 492 Kč | 99 895 Kč | 36 988 Kč | 48 680 Kč | 63 701 Kč |
| Olomoucký kraj | 40 694 Kč | 52 729 Kč | 78 036 Kč | 36 436 Kč | 48 552 Kč | 67 748 Kč |
| Zlínský kraj | 39 596 Kč | 49 055 Kč | 75 161 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 39 056 Kč | 56 999 Kč | 95 831 Kč | 35 996 Kč | 51 077 Kč | 63 661 Kč |

#### Sociologové, antropologové a specialisté v příbuzných oborech (CZ-ISCO 2632)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 40 007 Kč | 52 839 Kč | 95 651 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 34 860 Kč | 46 594 Kč | 65 710 Kč |  |  |  |

#### Filozofové, historici a politologové (CZ-ISCO 2633)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 34 809 Kč | 44 917 Kč | 68 997 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2111 | Fyzici a astronomové | 56 734 Kč | 63 375 Kč |
| 2114 | Geologové, geofyzici a příbuzní pracovníci | 52 142 Kč | 41 706 Kč |
| 2131 | Biologové, botanici, zoologové a příbuzní specialisté | 54 439 Kč | 55 194 Kč |
| 2120 | Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky | 50 155 Kč | 69 809 Kč |
| 2141 | Specialisté v oblasti průmyslového inženýrství a v příbuzných oblastech | 50 558 Kč | 56 515 Kč |
| 2632 | Sociologové, antropologové a specialisté v příbuzných oborech | 42 026 Kč | 49 282 Kč |
| 2633 | Filozofové, historici a politologové | 41 122 Kč | 45 589 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2633 | Filozofové, historici a politologové | http://data.europa.eu/esco/isco/C2633 |
| 2120 | Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky | http://data.europa.eu/esco/isco/C2120 |
| 2632 | Sociologové, antropologové a specialisté v příbuzných oborech | http://data.europa.eu/esco/isco/C2632 |
| 2141 | Inženýři v průmyslu a ve výrobě | http://data.europa.eu/esco/isco/C2141 |
| 2131 | Biologové, botanici, zoologové a specialisté v příbuzných oborech | http://data.europa.eu/esco/isco/C2131 |
| 2114 | Geologové a geofyzici | http://data.europa.eu/esco/isco/C2114 |
| 2111 | Fyzikové a astronomové | http://data.europa.eu/esco/isco/C2111 |

## Příklady činností

|  |  |
| --- | --- |
| **Příklady činností ze veřejného sektoru** | **Platová třída** |
| Řešení úkolů základního výzkumu a vývoje s rozhodujícím významem pro rozvoj příslušného vědního oboru, tvůrčí koordinace projektů s celostátním nebo mezinárodním významem včetně vedení výzkumného týmu. | 16 |
| Řešení principiálně nových vědeckovýzkumných okruhů s rámcově velmi neurčitě vymezenými vstupy a nespecifikovatelnými výstupy zpravidla významově přesahující velmi dlouhé časové horizonty (generace) s dopady na široké spektrum dalších činnosti, vyžadující velmi vysoký stupeň zobecnění jevů. | 16 |
| Tvůrčí řešení nejnáročnějších výzkumných a vývojových úkolů nebo provádění velmi náročných a obtížných výzkumných a vývojových prací při tvůrčím řešení úkolů celostátního významu pro rozvoj odvětví nebo vědního oboru a případně vedení výzkumného týmu. | 15 |
| Řešení komplexu úkolů s neurčitě zadanými vstupy a neurčitě vymezenými výstupy zpravidla s dlouhodobým časovým horizontem řešení a rozsáhlými a složitými vazbami na ostatní vědní obory, vyžadující vysoký stupeň zobecnění jevů. | 15 |
| Samostatné řešení závažných a složitých výzkumných a vývojových úkolů nebo samostatné provádění náročných a obtížných výzkumných a vývojových prací při řešení a realizaci úkolů rozvoje vědy a techniky řešených výzkumným týmem. | 14 |
| Komplexní řešení výzkumných a vývojových úkolů s definovanými vstupy a rámcově určenými výstupy ve stanoveném čase a s vazbami na příbuzné vědní obory. | 14 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x | x |  |  |
| Zátěž teplem | x |  |  |  |
| Zátěž chladem | x |  |  |  |
| Zátěž hlukem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | x |  |  |  |
| Zátěž chemickými látkami | x |  |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny | x |  |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Zraková zátěž | x |  |  |  |
| Celková fyzická zátěž | x |  |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x |  |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Práce ve výškách | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x |  |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | x |  |  |  |

*Legenda:*

* *1. Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko) - Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.*
* *2. Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika) - Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.*
* *3. Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika) - Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.*
* *4. Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika) - Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.*

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

#### Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Doktorský studijní program | xxxxV |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Magisterský studijní program | xxxxT |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j41.D.1208 | Publikační činnost v příslušném vědeckém oboru | 8 | Nutné |
| j16.D.9002 | Práce s odbornými texty a vědeckými poznatky | 8 | Nutné |
| j42.D.2016 | Zpracovávání koncepcí, metodik a prognóz rozvoje vědního oboru | 8 | Nutné |
| j42.D.2015 | Volba vhodné metodologie a metody pro vědeckou práci | 8 | Nutné |
| j42.D.2017 | Řešení výzkumných a vývojových úkolů vědního oboru | 8 | Nutné |
| j42.D.2018 | Zpracovávání odborných stanovisek, posudků a oponentur k výzkumným úkolům | 8 | Nutné |
| j42.D.2019 | Vyhotovování a vedení příslušné dokumentace v oblasti vývoje a výzkumu | 8 | Nutné |
| j42.D.2020 | Sledování vývoje ve vědním oboru (technologie, metodologie apod.) | 8 | Nutné |
| j42.D.2021 | Aplikování vědeckých poznatků do vývoje a aplikovaného výzkumu | 8 | Nutné |
| j42.D.2022 | Navrhování změn a úprav vyvíjeného na základě testování výsledků výzkumu | 8 | Nutné |
| j42.D.2023 | Zpracovávání technických podmínek a podkladů k jejich normalizaci, homologaci apod. | 8 | Výhodné |
| j42.D.2024 | Analyzování vlivů a podmínek působících na užitné vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů, výrobků; na životní prostředí, člověka, antroposféru apod. | 8 | Výhodné |
| j42.D.2026 | Evaluace výsledků výzkumných a vývojových úkolů a vypracovávání zpráv nebo protokolů | 8 | Nutné |
| j42.D.2027 | Mezinárodní spolupráce při řešení výzkumných a vývojových úkolů ve vědním oboru | 8 | Výhodné |
| j42.C.1003 | Koordinace prací na řešení výzkumných a vývojových úkolů | 8 | Výhodné |
| j42.C.1004 | Řízení kolektivu výzkumných a technických pracovníků | 8 | Výhodné |
| j42.C.1005 | Pedagogická a vzdělávací činnost v oblasti vývoje a výzkumu vědního oboru | 8 | Výhodné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| i51.\_.0024 | projektový management | 8 | Nutné |
| i41.\_.0098 | související právní předpisy | 8 | Nutné |
| j34.\_.0005 | metodologie | 8 | Nutné |
| i21.\_.0055 | technická normalizace a státní zkušebnictví | 8 | Výhodné |
| j42.\_.0023 | vědní obor | 8 | Výhodné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 3 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 0 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 3 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 3 |
| b08 | Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce | 1 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c10\_manualu.pdf*

### Digitální kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-4** |
| 1.1 | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu  | 4 |
| 5.3 | Kreativní využívání digitálních technologií  | 3 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií  | 2 |
| 5.1 | Řešení technických problémů  | 1 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí  | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody  | 2 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí  | 3 |
| 4.1 | Ochrana zařízení  | 2 |
| 3.3 | Autorská práva a licence  | 3 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu  | 2 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu  | 2 |
| 2.4 | Netiketa  | 3 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií  | 3 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií  | 3 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií  | 3 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu  | 3 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu  | 4 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích  | 2 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 5 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 5 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 4.3 | Kompetence k podnikavosti | 3 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 4 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 5 |
| 3.2 | Kompetence ke koncepčnímu myšlení | 5 |
| 3.1 | Kompetence k analytickému myšlení | 5 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 4 |
| 2.5 | Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým | 5 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 5 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 4 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 5 |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 5 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 4 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 4 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 4 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Záchvatovité a kolapsové stavy
* Poruchy chování
* Závažná nervová onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Duševní poruchy

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu této pozice je možné pouze po konzultaci s lékařem.*