# 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 2024

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 39 220 Kč | 62 911 Kč | 100 770 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 49 212 Kč | 71 656 Kč | 108 490 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 47 639 Kč | 71 676 Kč | 96 902 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 48 410 Kč | 75 937 Kč | 120 690 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 52 733 Kč | 87 386 Kč | 125 801 Kč |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 39 842 Kč | 85 590 Kč | 175 228 Kč | 39 220 Kč | 59 856 Kč | 92 829 Kč |
| Středočeský kraj | 33 187 Kč | 53 398 Kč | 89 000 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 34 591 Kč | 50 443 Kč | 91 845 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj |  |  |  | 37 833 Kč | 57 320 Kč | 78 401 Kč |
| Ústecký kraj | 43 593 Kč | 60 775 Kč | 105 785 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 51 781 Kč | 83 048 Kč | 121 696 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 38 575 Kč | 54 072 Kč | 84 296 Kč | 39 997 Kč | 64 661 Kč | 83 324 Kč |
| Pardubický kraj | 46 383 Kč | 63 575 Kč | 80 854 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 37 862 Kč | 46 829 Kč | 64 971 Kč | 37 901 Kč | 52 720 Kč | 81 805 Kč |
| Jihomoravský kraj | 35 375 Kč | 53 324 Kč | 90 783 Kč | 36 667 Kč | 55 075 Kč | 85 165 Kč |
| Olomoucký kraj | 33 528 Kč | 51 511 Kč | 73 266 Kč | 38 644 Kč | 60 463 Kč | 93 370 Kč |
| Zlínský kraj | 44 775 Kč | 66 100 Kč | 91 356 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 39 728 Kč | 52 467 Kč | 78 177 Kč | 39 538 Kč | 58 149 Kč | 83 303 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 | 46 884 Kč | 78 378 Kč | 147 569 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 51 338 Kč | 77 395 Kč | 99 163 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 | 45 049 Kč | 65 858 Kč | 121 785 Kč | 43 670 Kč | 57 026 Kč | 83 484 Kč |
| Středočeský kraj | 43 675 Kč | 63 737 Kč | 109 216 Kč | 34 675 Kč | 43 943 Kč | 54 935 Kč |
| Jihočeský kraj | 43 544 Kč | 58 420 Kč | 99 755 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 43 914 Kč | 60 546 Kč | 94 737 Kč | 37 011 Kč | 43 785 Kč | 51 428 Kč |
| Karlovarský kraj | 39 882 Kč | 58 420 Kč | 91 176 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 42 137 Kč | 60 494 Kč | 107 941 Kč | 40 560 Kč | 49 491 Kč | 62 335 Kč |
| Liberecký kraj | 36 095 Kč | 61 020 Kč | 102 147 Kč | 37 366 Kč | 46 210 Kč | 58 587 Kč |
| Královéhradecký kraj | 44 798 Kč | 56 485 Kč | 91 527 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 41 109 Kč | 53 343 Kč | 86 917 Kč | 42 566 Kč | 53 320 Kč | 66 874 Kč |
| Kraj Vysočina | 39 827 Kč | 54 674 Kč | 86 571 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 41 587 Kč | 57 652 Kč | 106 707 Kč | 37 394 Kč | 49 944 Kč | 65 200 Kč |
| Olomoucký kraj | 44 119 Kč | 56 474 Kč | 83 446 Kč | 39 374 Kč | 49 720 Kč | 67 243 Kč |
| Zlínský kraj | 41 389 Kč | 52 700 Kč | 90 106 Kč | 45 820 Kč | 50 628 Kč | 60 629 Kč |
| Moravskoslezský kraj | 41 541 Kč | 60 232 Kč | 97 817 Kč | 40 618 Kč | 54 583 Kč | 73 118 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 | 40 484 Kč | 54 591 Kč | 96 261 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 35 996 Kč | 49 501 Kč | 68 932 Kč |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 36 870 Kč | 47 845 Kč | 74 541 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2111 | Fyzici a astronomové | 61 087 Kč | 70 231 Kč |
| 2114 | Geologové, geofyzici a příbuzní pracovníci | 53 943 Kč | - |
| 2131 | Biologové, botanici, zoologové a příbuzní specialisté | 56 521 Kč | 62 413 Kč |
| 2120 | Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky | 51 660 Kč | 74 567 Kč |
| 2141 | Specialisté v oblasti průmyslového inženýrství a v příbuzných oblastech | 51 612 Kč | 60 160 Kč |
| 2632 | Sociologové, antropologové a specialisté v příbuzných oborech | 42 501 Kč | 51 804 Kč |
| 2633 | Filozofové, historici a politologové | 42 792 Kč | 48 378 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
* Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění

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

* Duševní poruchy a poruchy chování

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