

Metrolog

Metrolog je pracovník, který navrhuje a zabezpečuje nastavování, seřizování a kalibrace laboratorních přístrojů, diagnostických přístrojů a měřidel, zpracovává metrologický řád v organizaci v souladu s platnou legislativou a požadavky oboru na přesnost a správnost měření.

Odborný směr:	Povolání bez oboru a mezioborová
Odborný podsměr:	nezařazeno do odborného podsměru
Kvalifikační úroveň:	Vyšší odborné vzdělání; Bakalářský studijní program
Alternativní názvy:	Samostatný metrolog, Specialista metrologie, Metrology specialist
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Navrhování metrologického řádu s respektováním specifík organizace, právních a jiných předpisů.
- Zpracování měřících a kalibračních postupů.
- Zajišťování odborných stanovisek při nákupu nových měřidel.
- Příjem, kontrola a evidence měřidel.
- Provádění kategorizace měřidel a jejich značení evidenčními znaky.
- Zabezpečování kalibrace a ověřování měřidel (interně či externě).
- Navrhování měřidel k likvidaci.
- Aktivní připomínkování technologických postupů a vydávání metodických pokynů v rámci oblasti metrologie.
- Provádění statistických výpočtů spjatých s měřicími systémy a požadavky na reprodukovatelnost a opakovatelnost měření či poznání nejistot měření.
- Dozor nad dodržováním metrologického řádu.
- Podpora při analýzách a řešení neshod a nápravných opatření v oblasti metrologie.
- Školení zaměstnanců v používání měřidel.
- Zajišťování interního poradenství pro pracovníky organizace v oblasti měření.

CZ-ISCO

- 31117 - Technici v oblasti metrologie
- 3111 - Technici v chemických a fyzikálních vědách (kromě chemického inženýrství)

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2018

Technici v chemických a fyzikálních vědách (kromě chemického inženýrství) (CZ-ISCO 3111)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Jihočeský kraj	21 368 Kč	28 648 Kč	50 870 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	22 957 Kč	34 103 Kč	51 429 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	24 549 Kč	32 381 Kč	47 323 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	24 956 Kč	39 911 Kč	57 399 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	24 664 Kč	34 060 Kč	51 890 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	28 182 Kč	36 702 Kč	61 835 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	27 036 Kč	37 653 Kč	53 901 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	23 186 Kč	35 442 Kč	71 793 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	23 358 Kč	31 987 Kč	45 775 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	22 535 Kč	33 202 Kč	49 439 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
Povolání	102472
Mzdová sféra	
Platová sféra	
Kraj	Od Medián Do
Moravskoslezský kraj	20 912 Kč 31 270 Kč 43 592 Kč

Hrubé měsíční mzdy v roce 2019 celkem

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3111	Technici v chemických a fyzikálních vědách (kromě chemického inženýrství)	35 386 Kč	30 610 Kč
31117	Technici v oblasti metrologie	38 076 Kč	32 436 Kč

Příklady činností

Příklady činností ze soukromého sektoru

Tarifní
stupeň

Měření na 3D měřicím zařízení.	9
Rozvoj zkušebních metod a vypracovávání nových laboratorních postupů.	9
Provádění MSA (Measurement System Analysis).	9
Analýza nových směrů využití analytických technik.	8
Nastavování, seřizování a kalibrace laboratorních přístrojů, diagnostických přístrojů a měřidel.	8
Vytváření měrových protokolů.	8
Zajišťování externích kalibrací.	7
Vystavování kalibračních listů.	7
Vypracování a aktualizace kalibračních a laboratorních postupů pro vysoce specializované analytické přístroje.	7
Aktivní připomínkování technologických postupů v rámci oblasti metrologie.	7
Zpracování dokumentace a řídicích norem QMS a metrologie u organizace.	6
Určování lhůt kontrol a kalibrací používaného zkušebního a měřicího zařízení.	6
Provádění statistických výpočtů spjatých s měřicími systémy.	6

Příklady činností ze veřejného sektoru

Platová třída

Komplexní koordinace metrologických činností v organizaci, provádění nejsložitějších prací, spojených s rozšiřováním a zaváděním systému automatizace měření. Zpracování složitých expertíz.	10
Kalibrace nebo opravy složitějších, technicky náročných vysoce přesných přístrojů, například vícerozsahová měřidla, zdroje měronosného signálu, délková měřidla ne více osách a speciální nářadí.	9

Typ JP	ID
Povolání	102472
Příklady činností ze veřejného sektoru	Platová třída
Samostatné zajišťování metrologických činností, například kalibrace jednorozsahových měřidel, délkových měřidel v jedné ose.	8

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		x		
Duševní zátěž		x		
Lokální zátěž jemné motoriky		x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Práce ve výškách	x			
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Zátěž teplem	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	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			
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)

Povolání

102472

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
RVP	Strojírenství	23-41-N/xx

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOV	Vyšší odborné vzdělání	xxxxN
KKOV	Bakalářský studijní program	xxxxR

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Metrolog (39-007-R)

Další vhodné kvalifikace

- doporučené - Metrologie - certifikát metrologa I. stupně - odborná způsobilost podle předpisů Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví

Kompetenční požadavky

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
a01	Efektivní komunikace	3
a02	Kooperace (spolupráce)	3
a03	Kreativita	3
a04	Flexibilita	4
a05	Uspokojování zákaznických potřeb	0
a06	Výkonnost	4

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
a07	Samostatnost	4
a08	Řešení problémů	4
a09	Plánování a organizování práce	4
a10	Celoživotní učení	4
a11	Aktivní přístup	4
a12	Zvládání zátěže	3
a13	Objevování a orientace v informacích	4
a14	Vedení lidí (leadership)	0
a15	Ovlivňování ostatních	2

Popisy úrovní naleznete zde: http://katalog.nsp.cz/Napoveda/Prilohy_Manualu_NSP/Priloha_c10_manualu.pdf#page=2

Obecné dovednosti

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

Popisy úrovní naleznete zde: http://katalog.nsp.cz/Napoveda/Prilohy_Manualu_NSP/Priloha_c9_manualu.pdf#page=2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j12._0022	metody vyhodnocování statistických průzkumů, datová analýza	6	Výhodné
j22._0011	práce s textovým editorem, zvládání administrativy pomocí počítače	6	Nutné
i51._0012	management pro nižší manažery	6	Výhodné

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
i54._.0023	management kvality	6	Nutné
e74._.0010	zásady kontroly a seřizování měřidel	6	Nutné
i51._.0029	integrované systémy řízení	6	Výhodné
i54._.0024	bezpečnost materiálů	6	Nutné

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j13.D.3231	Schvalování protokolů o výsledcích zkoušek výrobků	6	Nutné
j13.Z.2231	Řízení a koordinace činností ve zkušebně	7	Výhodné
j13.D.8411	Vedení požadovaných evidencí o metrologické činnosti	5	Nutné
j13.D.2411	Zpracovávání návrhů kalibračních postupů	6	Nutné
j13.D.3411	Provádění kontrolní a dozorčí činnosti v oblasti metrologických činností organizace	7	Nutné
j13.A.4412	Provádění kalibrace a uživatelské údržby složitých, technicky náročných a vysoce přesných přístrojů	6	Nutné
j13.Z.2411	Komplexní koordinace metrologických činností v organizaci	6	Nutné
i54.Z.2125	Řízení tvorby dokumentace dle požadavků norem ISO	7	Nutné
i54.Z.2063	Aplikace požadavků norem ISO a odvětvových standardů	7	Nutné
i54.D.1087	Orientace v normách ISO 19011, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001:2018	6	Nutné
e74.C.6001	Provádění zaškolování v používání měřidel	6	Nutné
j13.D.1003	Zpracování složitých metrologických posudků či expertíz	6	Nutné
j13.D.1002	Provádění kontroly a evidence měřidel	5	Nutné

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Poruchy vidění.
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů.
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů.
- Duševní poruchy.
- Poruchy chování.
- Závažná psychosomatická onemocnění.

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.