

# Kalič

Kalič provádí tepelné zpracování dílců z oceli, neželezných kovů a jejich slitin v příslušných tepelných zařízeních.

<b>Odborný směr:</b>	Strojírenství a automobilový průmysl
<b>Odborný podsměr:</b>	povrchová úprava kovů i nekovových materiálů
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
<b>Alternativní názvy:</b>	Hardener, Strojník kalení kovů, Strojník tepelného zpracování kovů
<b>Nadřazené povolání:</b>	Zušlechťovač kovů
<b>Příbuzné specializace:</b>	Galvanizér, Smaltér
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Výběr a příprava vstupního materiálu a vybavení, nástrojů a pomocných materiálů potřebných k tepelnému zpracování oceli podle dané technické dokumentace.
- Řízení, monitorování a kontrola výrobního provozu z měřicích stanic, kontrolních místností a plošin.
- Průběžné hodnocení a kontrola výrobního procesu, zásahy do průběhu procesu.
- Řízení a obsluha automatizovaných procesů tepelného zpracování.
- Základní údržba zařízení a pomoc při opravách a opětovém spouštění zařízení.
- Zaznamenávání technických údajů a výrobních výsledků dle technických kritérií uvedených v technické dokumentaci.

## CZ-ISCO

- 81213 - Obsluha zařízení na tepelné zpracování kovů
- 8121 - Obsluha zařízení na zpracování kovů

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Obsluha zařízení na zpracování kovů (CZ-ISCO 8121)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	18 369 Kč	28 278 Kč	44 965 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	24 882 Kč	34 191 Kč	47 020 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	15 894 Kč	31 113 Kč	44 471 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	25 279 Kč	36 188 Kč	54 726 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	21 808 Kč	31 207 Kč	44 080 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	18 847 Kč	30 861 Kč	41 594 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	21 385 Kč	30 667 Kč	40 164 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	23 221 Kč	31 481 Kč	42 262 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	21 770 Kč	32 770 Kč	42 138 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	23 641 Kč	35 127 Kč	42 524 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
8121	Obsluha zařízení na zpracování kovů	33 281 Kč	-
81213	Obsluha zařízení na tepelné zpracování kovů	34 989 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
8121	Obsluha zařízení na zpracování kovů	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C8121">http://data.europa.eu/esco/isco/C8121</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem			x	
Zátěž vibracemi			x	
Zátěž chemickými látkami			x	
Celková fyzická zátěž		x	x	
Zátěž chladem	x	x		
Zátěž hlukem	x	x		
Zátěž prachem		x		
Zátěž invazivními alergeny		x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x	x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x	x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x	x		
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x	x		
Pracovní doba, směnnost	x	x		
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Zraková zátěž	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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.2	2159			
Název	1	2	3	4
Duševní zátěž		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
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru úpravář kovů, úpravářské práce	2358H

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru kovotepec, kovotepecké práce, výroba kovové bižuterie	2354H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru slévač, slévačské práce	2155H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru hutník, hutnické práce	2152H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru strojní kovář, kovářské práce	2357H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru klempíř, klempířské práce ve strojírenství	2355H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru úpravář kovů, úpravářské práce	2358E
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečník, zámečnické práce a údržba	2351H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru povrchová úprava, práce při povrchové úpravě	2359H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru kovář, podkovář, kovářské a podkovářské práce	4154H

### Další vzdělání

## Profesní kvalifikace

- Kalič/kalička (23-061-H)

## Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice, (u hornických činností též podle vyhlášky č. 392/2003 Sb., o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem)

## Další vhodné kvalifikace

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Vázání a zavěšování břemen - odborná způsobilost podle ČSN ISO 12480-1 a ČSN ISO 8792

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e73.A.2082	Konečná úprava tepelně zpracovaných polotovarů a součástí (odmaštění, tryskání, rovnání)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.6011	Manipulace s kovovými polotovary, ručními manipulačními pomůckami, ovládání jednoduchých manipulačních prostředků	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1081	Obsluha zařízení pro ohřev a ochlazování polotovarů a součástí	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.2081	Řízení průběhu ohřevu a ochlazování polotovarů a výrobků na kontinuálních linkách při tepelném a chemicko-tepelném zpracování	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71.D.1061	Orientace v normách a v technických podkladech pro tepelné a chemicko-tepelné zpracování	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4081	Seřizování, obsluha a údržba strojů, zařízení, nářadí a pomůcek pro tepelné a chemicko-tepelné zpracování kovů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4311	Měření a kontrola výsledků tepelného zpracování pomocí přístrojů na měření tvrdosti	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2917	Volba ohřívacích zařízení, ochlazovacích lázní a technologických podmínek tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3996	Posuzování snímků mikrostruktur tepelně zpracovávaných materiálů, posuzování vad tepelného zpracování	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71.D.3994	Posuzování snímků mikrostruktur tepelně zpracovávaných materiálů, posuzování vad tepelného zpracování kovů	3	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0005	strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.)	2	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0054	technologie tepelného zpracování kovů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

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

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	2
2.6	Kompetence k vedení lidí	0
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	2
1.4	Kompetence ke zvládání stresu a zátěže	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	2
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	3

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	0
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
1.3	Kompetence ke kreativitě	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	0

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Onemocnění ledvin
- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Nemoci cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Pozitivní alergická anamnéza
- Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
- Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Poruchy prokrvení končetin

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
- Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění

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