

# 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 opětném 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 2024

Obsluha zařízení na zpracování kovů (CZ-ISCO 8121)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Středočeský kraj	29 080 Kč	41 414 Kč	58 235 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	32 649 Kč	39 560 Kč	57 642 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	30 301 Kč	44 080 Kč	65 307 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	34 354 Kč	44 647 Kč	58 813 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	28 613 Kč	39 213 Kč	56 693 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	31 138 Kč	41 031 Kč	57 055 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	25 813 Kč	38 617 Kč	48 283 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	26 167 Kč	41 461 Kč	54 178 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	30 817 Kč	42 118 Kč	58 185 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	31 221 Kč	43 444 Kč	54 010 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
8121	Obsluha zařízení na zpracování kovů	41 352 Kč	-
81213	Obsluha zařízení na tepelné zpracování kovů	44 226 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

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 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

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
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 zámečnický, 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

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
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)

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	1
5.1	Řešení technických problémů	1
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	1
4.1	Ochrana zařízení	1
2.5	Netiketa	1
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	1

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	1
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	1
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	1
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	1
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_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 zvládnání 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
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 kreativě	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

WorkUnitTypeEnum.2

2159

- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění

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